РАДИОПРИЕМНИК Р-326М

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИР2.029.022 ТО1

АЛЬБОМ СХЕМ

СЕРИЯ О1

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Рис. 1. Радиоприемник Р-326М. Схема электрическая функциональная ИР2. 029. 022 Э2 . . . . . Вкл. 1
Рис. 2. Радиоприемник Р-326М. Схема электрическая принципиальная ИР2. 029. 022 Э3 . . . . . Вкл. 1
Рис. 3. Блок ВЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2. 068. 468 Э3 . . . Вкл. 2
Блок ВЧ. Перечень элементов к схеме электрической принципиальной ИР2. 068. 468 Э3 5
Рис. 4. Усилитель ВЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2. 030. 123 Э3 . 9
Рис. 5. Каскад согласующий. Схема электрическая принципиальная ИР2. 240. 001 Э3 10
Рис. 6. Гетеродин. Схема электрическая принципиальная ИР2. 205. 010 Э3 . . . Вкл. 3
Рис. 7. Блок ПЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2. 068. 463 Э3 . . . Вкл. 3
Блок ПЧ. Перечень элементов к схеме электрической принципиальной ИР2. 068. 463 Э3 11
Рис. 8. Стабилизатор напряжения. Схема электрическая принципиальная ИР3. 233. 007 Э3 15
Рис. 9. Усилитель НЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2. 032. 021 Э3 . 16
Рис. 10. Счетчик частоты. Схема электрическая принципиальная ИР2. 721. 002 Э3 17
Рис. 11. Генератор. Схема электрическая принципиальная ИР3. 261. 002 Э3. . . 18
Рис. 12. Делитель. Схема электрическая принципиальная ИР2. 208. 012 Э3 . . . Вкл. 4
Рис. 13. Устройство индикаторное. Схема электрическая принципиальная ИР3. 045. 000 Э3 . . . . . Вкл. 4
Рис. 14. Блок питания. Схема электрическая принципиальная ИР2. 087. 030 Э3 . 19
Рис. 15. Преобразователь ПК-12. Схема электрическая принципиальная ИР3. 211. 008 Э3 20
Рис. 16. Стабилизатор напряжения. Схема электрическая принципиальная ИР3. 233. 013 Э3 21
Рис. 17. Стабилизатор напряжения. Схема электрическая принципиальная ИР3. 233. 014 Э3 22
Рис. 18. Стабилизатор ключевой. Схема электрическая принципиальная ИР3. 233. 035 Э3 23
Рис. 19. Фильтр питания. Схема электрическая принципиальная ИР3. 290. 014 Э3 24
Рис. 20. Фильтр питания. Схема электрическая принципиальная ИР3. 290. 013 Э3 25
Рис. 21. Выпрямитель сетевой ВС-12. Схема электрическая принципиальная ИР3. 215. 014 Э3 26
Рис. 22. Радиоприемник Р-326М. Общий вид 27
Рис. 23. Блок. Схема маркировочная ИР2. 068. 471 Д10 28
Рис. 24. Блок ВЧ. Схема маркировочная ИР2. 068. 468 Д10 28
Рис. 25. Блок. Схема маркировочная ИР2. 068. 457 Д10 29
Рис. 26. Блок гетеродина. Схема маркировочная ИР2. 068. 470 Д10 30
Рис. 27. Блок ПЧ. Схема маркировочная ИР2. 068. 463 Д10 31
Рис. 28. Счетчик частоты. Схема маркировочная ИР2. 721. 002 Д10 32
Рис. 29. Блок питания. Схема маркировочная ИР2. 087. 030 Д10 33
Рис. 30. Преобразователь комбинированный ПК-12. Схема маркировочная ИР3. 211. 008 Д10 33

Рис. 31. Выпрямитель сетевой ВС-12. Схема маркировочная ИРЗ. 215. 014 Д10. . . 34
Рис. 32. Расположение выводов транзисторов 35
Рис. 33. Расположение выводов микросхем 36
Рис. 34. Расположение выводов тиристора 2У101Б 37
Рис. 35. Расположение выводов цифрового индикатора ЗЛС314А 37
Рис. 36. Расположение выводов диода 2Д522Б, стабилитрона 2С133А 37
Рис. 37. Расположение выводов стабилитрона Д818 37

Лист, внесенные 35

ОТК 7

Вклейка 1

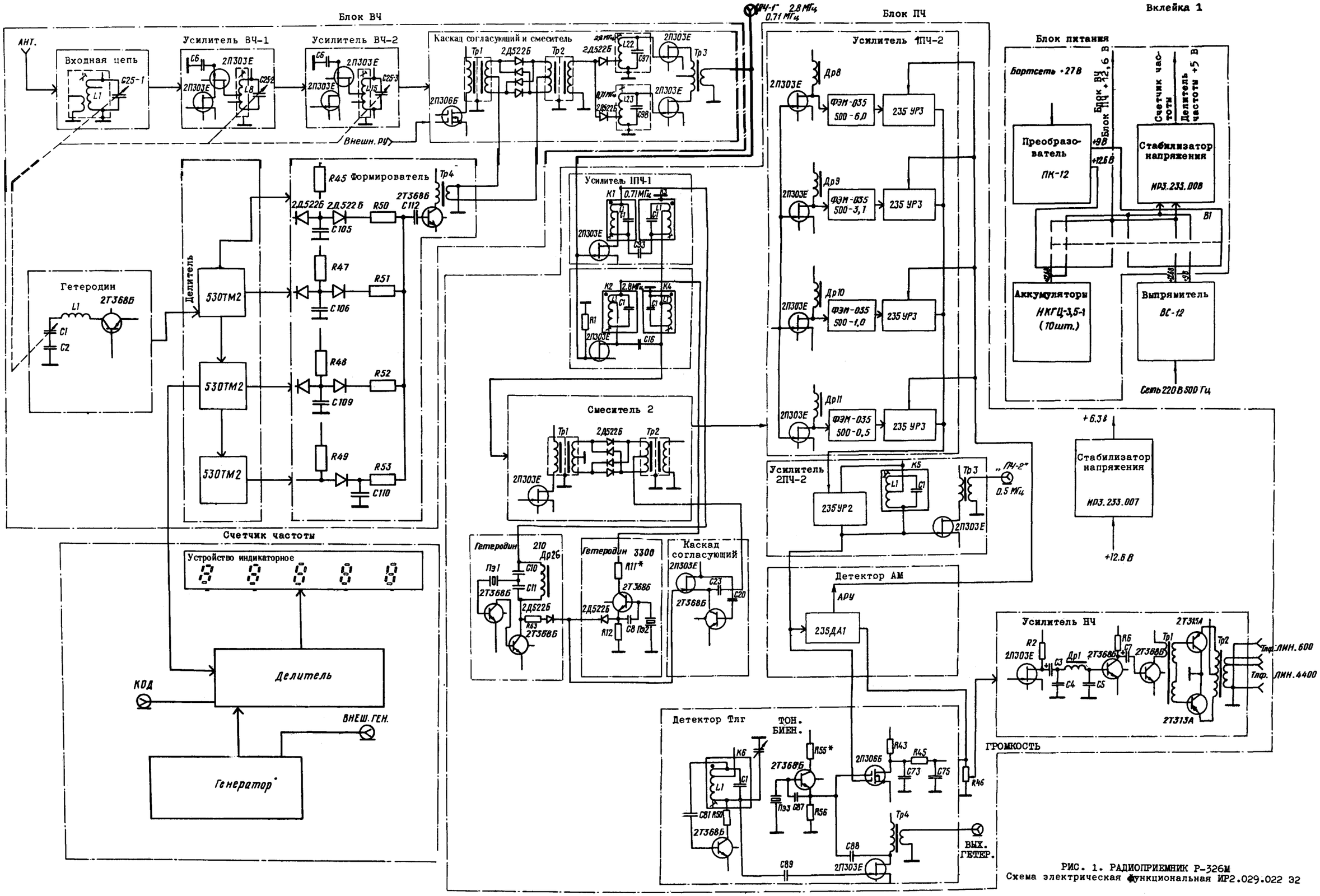
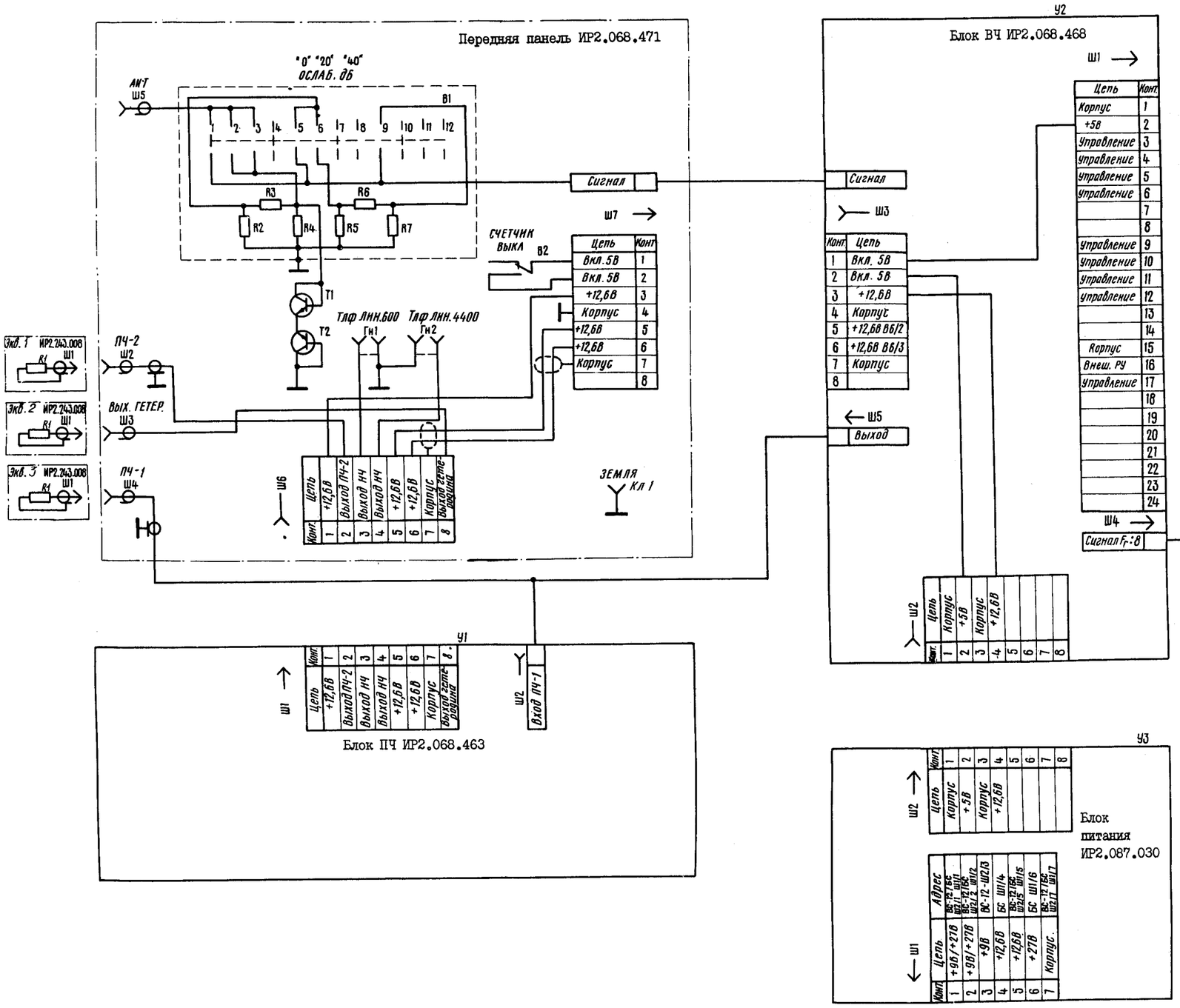


РИС. 1. РАДИОПРИЕМНИК Р-326М
Схема электрическая функциональная ИР2.029.022 32

Оборот вкл. 1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У1	Блок ПЧ ИР2.068.463	1	
У2	Блок ВЧ ИР2.068.468	1	
У3	Блок питания ИР2.087.030	1	
У4	Счетчик частоты ИР2.721.002	1	
–	Передняя панель ИР2.068.471	1	
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
R2	ОМЛТ-0,125-120 Ом±10%	1	
R3	ОМЛТ-0,125-470 Ом±10%	1	
R4, R5	ОМЛТ-0,125-120 Ом±10%	2	
R6	ОМЛТ-0,125-470 Ом±10%	1	
R7	ОМЛТ-0,125-120 Ом±10%	1	
В1	Переключатель П2Г-3 3П4Н ЦЗО.360.016 ТУ	1	
В2	Тумблер МТ3 ОЮ0.360.016 ТУ	1	
Гн1, Гн2	Гнездо ИР6.604.035-01 Сп	2	
Кл1	Зажим ИР6.625.001 Сп	1	
	Розетки		
Ш2...Ш5	СР-75-166 ФВ ВРО.364.007 ТУ	4	
Ш6	РПМ7-8ГПБ-В ОЮ0.364.043 ТУ	1	
Ш7	Вилка РПМ7-8ШПБ-В ОЮ0.364.043 ТУ	1	
Т1, Т2	Транзистор 2Т904А И93.365.008 ТУ	2	
–	Эквивалент ИР2.243.008 СБ	3	Экв.1...Экв.3
R1	Резистор ОМЛТ-0,125-75 Ом±5% ОЖО.467.107 ТУ	1	
Ш1	Штеккер ИР5.282.033 Сп	1	

РИС. 2. РАДИОПРИЕМНИК Р-326М. Схема электрическая принципиальная ИР2.029.022 Э3

Вклейка 2

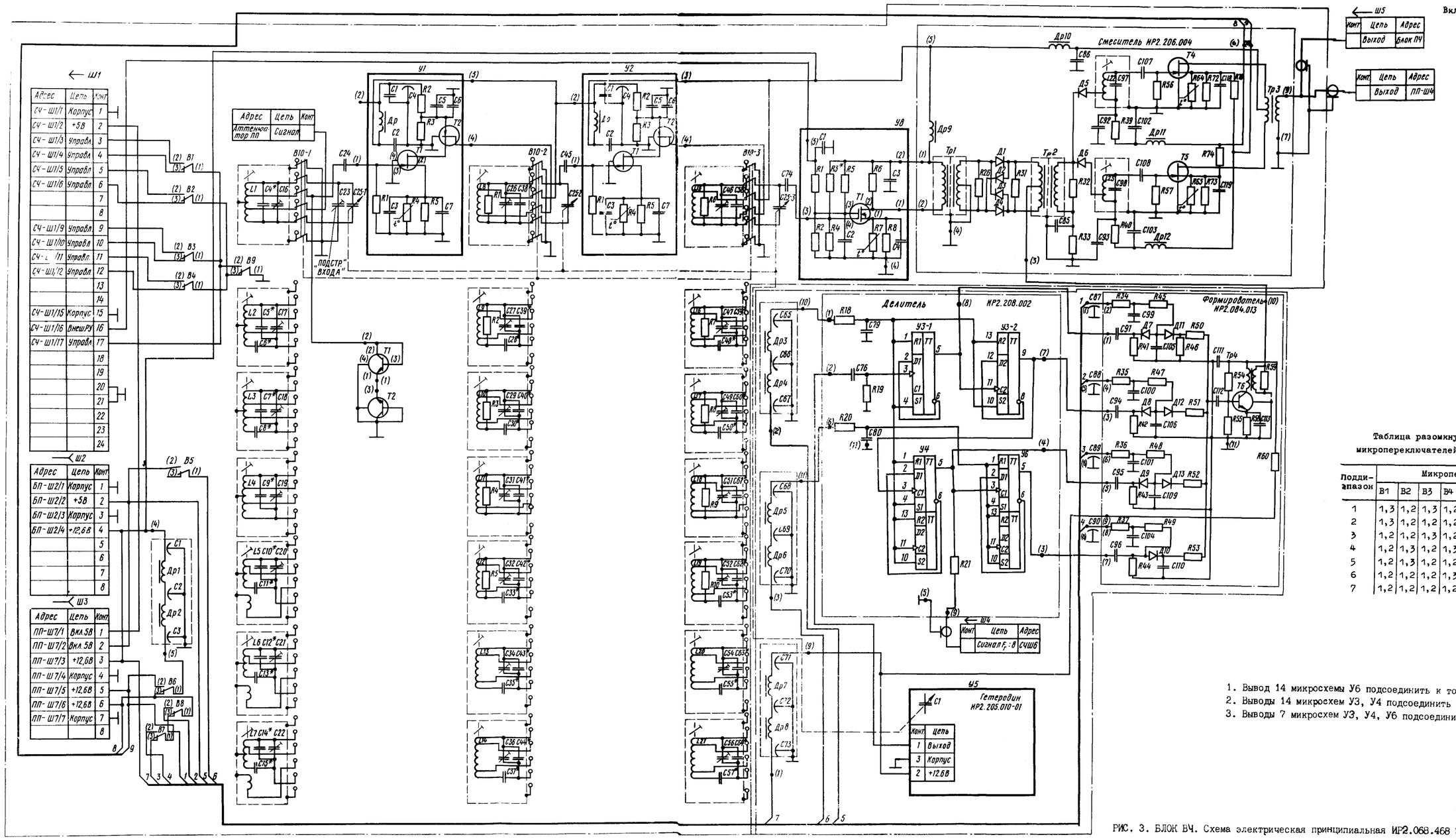


Таблица разомкнутых контактов микропереключателей по поддиапазонам

Поддиапазон	Микропереключатель								
	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	В8	В9
1	1,3	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3
2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3
3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3
4	1,2	1,3	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2
5	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2
6	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
7	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

1. Вывод 14 микросхемы У6 подсоединить к точке 6 (+5 В).
2. Выводы 14 микросхем У3, У4 подсоединить к точке 1 (+5 В).
3. Выводы 7 микросхем У3, У4, У6 подсоединить к корпусу.

РИС. 3. БЛОК ВЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2.068.468 ЭЗ

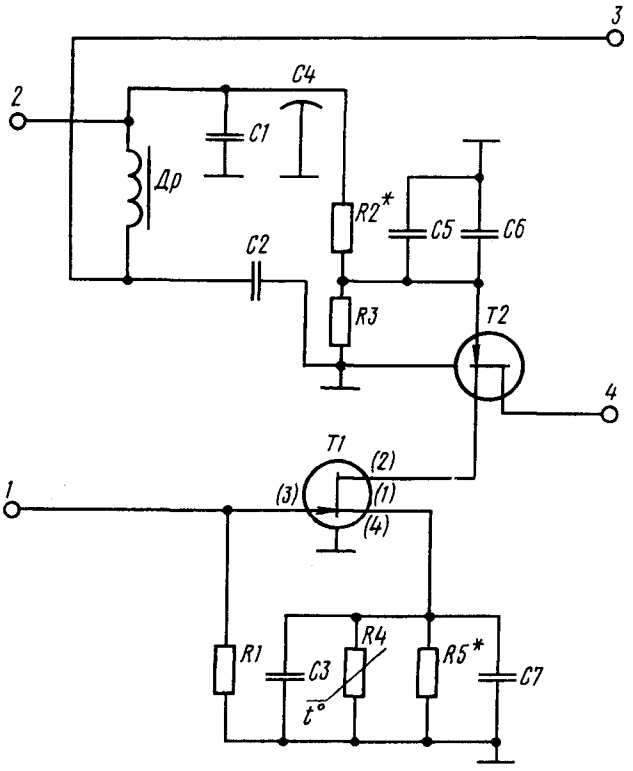
БЛОК ВЧ. Перечень элементов к схеме электрической принципиальной ИР2.068.468 Э3 (рис. 3)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы		
	ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
	СТ1-17 ОЖО.468.096 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-330 кОм±10%	1	
R2, R3	ОМЛТ-0,125-220 кОм±10%	2	
R4	ОМЛТ-0,125-120 кОм±10%	1	
R5	ОМЛТ-0,125-56 кОм±10%	1	
R6	ОМЛТ-0,125-330 кОм±10%	1	
R7, R8	ОМЛТ-0,125-220 кОм±10%	2	
R9	ОМЛТ-0,125-120 кОм±10%	1	
R10	ОМЛТ-0,125-56 кОм±10%	1	
R18	ОМЛТ-0,125-180 Ом±10%	1	
R19	ОМЛТ-0,125-1,5 кОм±10%	1	
R20	ОМЛТ-0,125-180 Ом±10%	1	
R21	ОМЛТ-0,125-330 Ом±10%	1	
R26	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
R29	ОМЛТ-0,125-1,5 кОм±10%	1	
R31, R32	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	2	
R33	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм±10%	1	
R34...R37	ОМЛТ-0,125-470 Ом±10%	4	
R39, R40	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм±10%	2	
R41...R43	ОМЛТ-0,125-3,9 кОм±10%	3	
R44	ОМЛТ-0,125-56 кОм±10%	1	
R45	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм±10%	1	
R46	ОМЛТ-0,125-3,9 кОм±10%	1	
R47...R49	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм±10%	3	
R50	ОМЛТ-0,125-180 Ом±10%	1	
R51	ОМЛТ-0,125-180 Ом±10%	1	
R52	ОМЛТ-0,125-820 Ом±10%	1	
R53	ОМЛТ-0,125-1,5 кОм±10%	1	
R54	ОМЛТ-0,125-56 кОм±10%	1	
R55	ОМЛТ-0,125-22 кОм±10%	1	
R56, R57	ОМЛТ-0,125-470 кОм±10%	2	
R58	ОМЛТ-0,125-330 Ом±10%	1	
R59, R60	ОМЛТ-0,125-180 Ом±10%	2	
R64, R65	СТ1-17-1,0 кОм±20%-В	2	
R72...R74	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	3	
R78	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
	Конденсаторы		
	КМ-5б ОЖО.460.043 ТУ		
	КД ОЖО.460.154 ТУ		
	КТП ОЖО.460.153 ТУ		
	КТ2 ОЮ0.465.000 ТУ		
C1...C3	КТП-1Аа-Н70-3300 пФ$^{+80}_{-20}$%	3	
C4*, C5*	КД-1-М47-3,9 пФ±0,4-3	2	3,3...4,7 пФ
C6*	КМ-5б-М47-100 пФ±10%-В	1	8,2...120 пФ
C7*	КД-1-М47-6,8 пФ±10%-3	1	4,7...8,2 пФ
C8*	КМ-5б-М47-390 пФ±10%-В	1	330...470 пФ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Конденсаторы		
C9*	КД-1-М47-3,9 пФ±0,4-3	1	3,3...4,7 пФ
C10*	КД-1-М47-12 пФ±10%-3	1	10...15 пФ
C11*	КМ-5б-М47-100 пФ±10%-В	1	82...120 пФ
C12*	КД-1-М47-6,8 пФ±10%-3	1	4,7...8,2 пФ
C13*	КМ-5б-М47-390 пФ±10%-В	1	330...470 пФ
C14*	КД-1-М47-3,9 пФ±0,4-3	1	3,3...4,7 пФ
C15*	КМ-5б-М47-82 пФ±10%-В	1	68...100 пФ
C16...C22	КТ2-19-1,9/15	7	
C23	ИР4.652.035	1	3...26 пФ
C24	КМ-5б-Н30-3300 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C25	ИР4.652.033 Сп	1	
C26, C27	КТ2-19-1,9/15	2	
C28*	КМ-5б-М47-100 пФ±10%-В	1	82...120 пФ
C29	КТ2-19-1,9/15	1	
C30*	КМ-5б-М47-390 пФ±10%-В	1	330...470 пФ
C31, C32	КТ2-19-1,9/15	2	
C33*	КМ-5б-М47-100 пФ±10%-В	1	82...120 пФ
C34	КТ2-19-1,9/15	1	
C35*	КМ-5б-М47-390 пФ±10%-В	1	330...470 пФ
C36	КТ2-19-1,9/15	1	
C37*	КМ-5б-М47-82 пФ±10%-В	1	68...100 пФ
C38*	КД-1-М47-8,2 пФ±10%-3	1	6,8...10 пФ
C39*	КД-1-М47-10 пФ±10%-3	1	8,2...12 пФ
C40*	КД-1-М47-8,2 пФ±10%-3	1	6,8...10 пФ
C41*	КД-1-М47-8,2 пФ±10%-3	1	6,8...10 пФ
C42*	КД-1-М47-18 пФ±10%-3	1	15...22 пФ
C43*	КД-1-М47-8,2 пФ±10%-3	1	6,8...10 пФ
C44*	КД-1-М47-8,2 пФ±10%-3	1	6,8...10 пФ
C45	КМ-5б-Н30-3300 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C46, C47	КТ2-19-1,9/15	2	
C48*	КМ-5б-М47-100 пФ±10%-В	1	82...120 пФ
C49	КТ2-19-1,9/15	1	
C50*	КМ-5б-М47-390 пФ±10%-В	1	330...470 пФ
C51, C52	КТ2-19-1,9/15	2	
C53*	КМ-5б-М47-100 пФ±10%-В	1	82...120 пФ
C54	КТ2-19-1,9/15	1	
C55*	КМ-5б-М47-390 пФ±10%-В	1	330...470 пФ
C56	КТ2-19-1,9/15	1	
C57	КМ-5б-М47-82 пФ±10%-В	1	68...100 пФ
C58*	КД-1-М47-8,2 пФ±10%-3	1	6,8...10 пФ
C59*	КД-1-М47-10 пФ±10%-3	1	8,2...12 пФ
C60*, C61*	КД-1-М47-8,2 пФ±10%-3	2	6,8...10 пФ
C62*	КД-1-М47-18 пФ±10%-3	1	15...22 пФ
C63*, C64*	КД-1-М47-8,2 пФ±10%-3	2	6,8...10 пФ
C65...C73	КТП-1Аа-Н70-3300 пФ$^{+80}_{-20}$%	9	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Конденсаторы		
C74	КМ-5б-Н30-3300 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C76	КМ-5б-Н30-6800 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C79, C80, C85, C86	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	4	
C87...C90	КТП-1Аа-Н70-3300 пФ$^{+80}_{-20}$%	4	
C91	КМ-5б-М47-27 пФ±10%-В	1	
C92, C93	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
C94	КМ-5б-М47-47 пФ±10%-В	1	
C95, C96	КМ-5б-Н30-6800 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
C97	КМ-5а-М47-27 пФ±10%	1	
C98	КМ-5а-М47-470 пФ±10%	1	
C99...C101	КМ-5б-Н30-6800 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	3	
C102, C103	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
C104	КМ-5б-Н30-6800 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C105	КД-1-М47-15 пФ±10%-3	1	
C106	КМ-5б-М47-39 пФ±10%-В	1	
C107, C108	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
C109	КМ-5б-М47-82 пФ±10%-В	1	
C110	КМ-5б-М47-100 пФ±10%-В	1	
C111	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C112, C113	КМ-5б-Н30-6800 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
C118, C119	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
	Катушки индуктивности		
L1	ИР4.777.035	1	
L2	ИР4.777.035-10	1	
L3	ИР4.777.035-08	1	
L4	ИР4.777.035-05	1	
L5	ИР4.775.112-02	1	
L6	ИР4.775.112-01	1	
L7	ИР4.775.112	1	
L8	ИР4.777.035-01	1	
L9	ИР4.777.035-11	1	
L10	ИР4.777.035-07	1	
L11	ИР4.777.035-03	1	
L12	ИР4.775.114-05	1	
L13	ИР4.775.114-04	1	
L14	ИР4.775.114-03	1	
L15	ИР4.777.035-02	1	
L16	ИР4.777.035-09	1	
L17	ИР4.777.035-07	1	
L18	ИР4.777.035-04	1	
L19	ИР4.775.114-02	1	
L20	ИР4.775.114-01	1	
L21	ИР4.775.114	1	

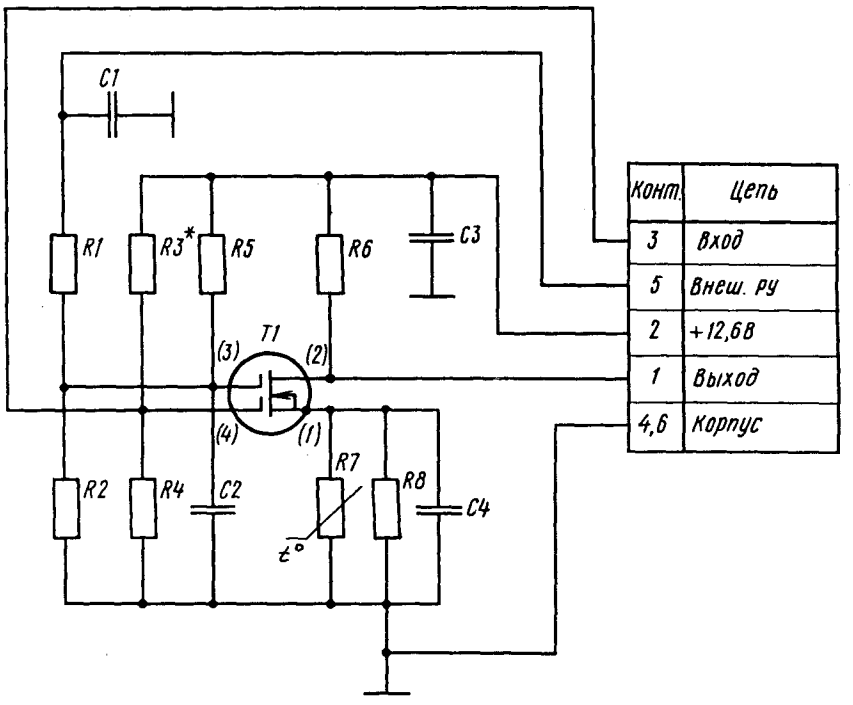
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Катушки индуктивности		
L22	ИР4.775.120-04	1	
L23	ИР4.775.120-03	1	
В1...В9	Микропереключатель МП9 ОЮ0.360.007 ТУ	9	
В10	Переключатель	1	Блок ИР2.068.457
Д1...Д13	Диод 2Д522Б дР3.362.029-01 ТУ	13	
	Дроссели высокочастотные ГИО.477.005 ТУ		
Др1, Др2	ДМ-0,2-30 мкГн±5%-В	2	
Др3...Др6	ДМ-2,4-3 мкГн±0,4-В	4	
Др7, Др8	ДМ-0,2-30 мкГн±5%-В	2	
Др9...Др12	ДМ-0,2-60 мкГн±5%-В	4	
	Транзисторы		
Т1, Т2	2Т368Б СБО.336.051 ТУ	2	
Т4, Т5	2П303Е Ц23.365.003 ТУ	2	
Т6	2Т368Б СБО.336.051 ТУ	1	
	Трансформаторы		
Тр1, Тр2	ИР4.770.006-01	2	
Тр3	ИР4.770.004	1	
Тр4	ИР4.770.003-01	1	
Ш1	Вилка РПМ7-24ШКП-В ОЮ0.364.043 ТУ	1	
Ш2	Розетка РПМ7-8ГП-В ОЮ0.364.043 ТУ	1	
Ш3	Розетка РПМ7-8ГПБ-В ОЮ0.364.043 ТУ	1	
Ш4, Ш5	Вилка СР-50-74 ФВ ВРО.364.008 ТУ	2	
У1, У2	Усилитель ВЧ ИР2.030.123	2	
У3, У4	Микросхема 530ТМ2 бКО.347.022 ТУ16	2	
У5	Гетеродин ИР2.205.010-01	1	
У6	Микросхема 530ТМ2 бКО.347.022 ТУ16	1	
У8	Каскад согласующий ИР2.240.001	1	



*Подбирают при регулировании

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ СТ1-17 ОЖО.468.096 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-470 кОм±10%	1	
R2*	ОМЛТ-0,125-4,7 кОм±10%	1	3,9...6,8 кОм
R3	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм±10%	1	
R4	СТ1-17-1,0 кОм±20%-В	1	
R5*	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	820 Ом...1,2 кОм
	Конденсаторы КМ-5б ОЖО.460.043 ТУ КТП ОЖО.460.153 ТУ		
C1...C3	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	3	
C4	КТП-1Аа-Н70-3300 пФ$^{+80}_{-20}$%	1	
C5	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C6, C7	КМ-5б-Н30-3300 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
Др	Дроссель высокочастотный ДМ-0,2-60 мкГн±5%-В ГИО.477.005 ТУ	1	
T1, T2	Транзистор 2П303Е Ц23.365.003 ТУ	2	

РИС. 4. УСИЛИТЕЛЬ ВЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2.030.123 Э3



*Подбирают при регулировании

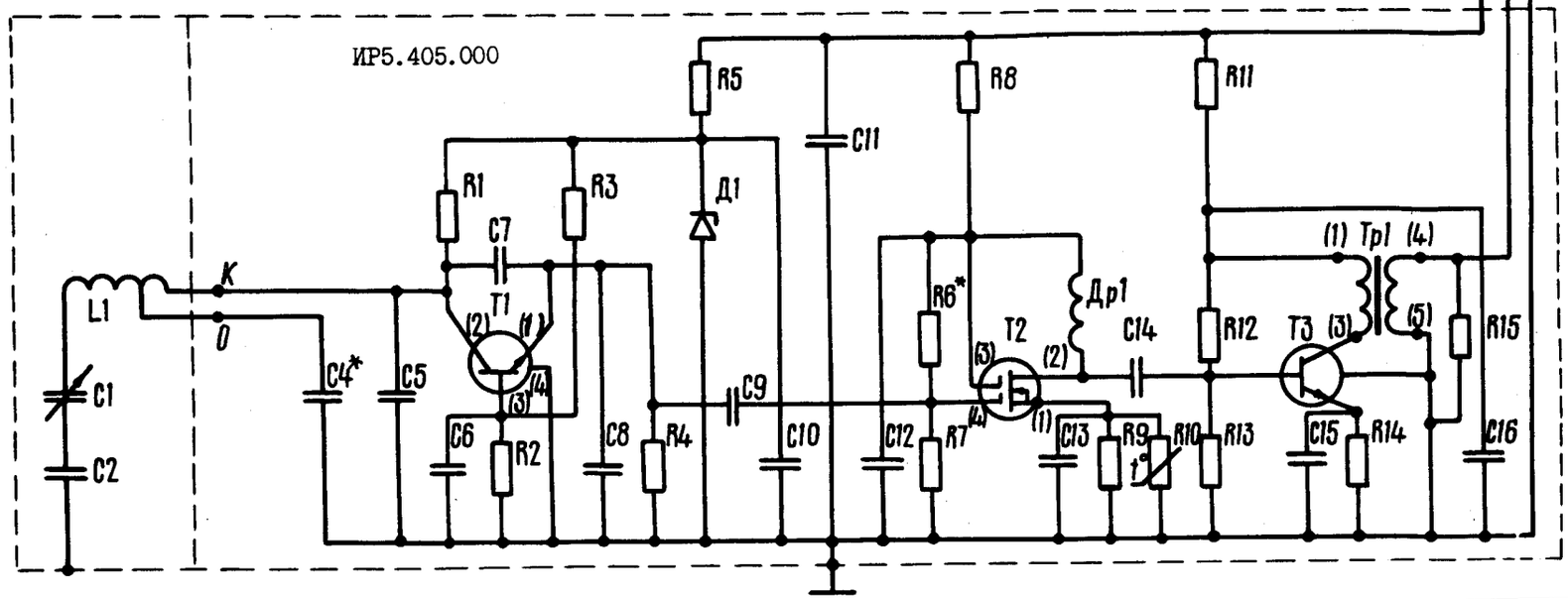
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ СТ3-17 ОЖО.468.096 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-100 Ом±10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-100 кОм±10%	1	
R3*	ОМЛТ-0,125-330 кОм±10%	1	270...390 кОм
R4	ОМЛТ-0,125-100 кОм±10%	1	
R5	ОМЛТ-0,125-56 кОм±10%	1	
R6	ОМЛТ-0,125-1,2 кОм±10%	1	
R7	СТ3-17-330 Ом±20%-В	1	
R8	ОМЛТ-0,125-470 Ом±10%	1	
	Конденсаторы КМ-5б ОЖО.460.043 ТУ		
C1	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C2	КМ-5б-Н30-3300 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C3, C4	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
T1	Транзистор 2П306Б ТФО.336.003 ТУ	1	

РИС. 5. КАСКАД СОГЛАСУЮЩИЙ. Схема электрическая принципиальная
ИР2.240.001 33

Вклейка 3

Обозначение гетеродина	L1
ИР2.205.010	ИР4.775.118
ИР2.205.010-01	ИР4.775.118-01

Цепь	Конт.
Корпус	3
Выход	1
+12,6 В	2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы		
	ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
	СТ3-17 ОЖО.468.096 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-8,2 кОм±10%	1	
R3	ОМЛТ-0,125-22 кОм±10%	1	
R4	ОМЛТ-0,125-470 Ом±10%	1	
R5	ОМЛТ-0,125-180 Ом±10%	1	
R6*	ОМЛТ-0,125-220 кОм±10%	1	150...270 кОм
R7	ОМЛТ-0,125-56 кОм±10%	1	
R8	ОМЛТ-0,125-180 Ом±10%	1	
R9	ОМЛТ-0,125-470 Ом±10%	1	
R10	СТ3-17-330 Ом±20%-В	1	
R11	ОМЛТ-0,125-470 Ом±10%	1	
R12	ОМЛТ-0,125-22 кОм±10%	1	
R13	ОМЛТ-0,125-8,2 кОм±10%	1	
R14	ОМЛТ-0,125-180 Ом±10%	1	
R15	ОМЛТ-0,125-75 Ом±5%	1	
	Конденсаторы		
	КД ОЖО.460.154 ТУ		
	КМ-5а ОЖО.460.043 ТУ		
C1	Конденсатор	1	
C2	Конденсатор	1	
C4*	КД-1-М47-4,7 пФ±0,4-3	1	3,3...6,8 пФ
C5	КМ-5а-М47-100 пФ±5%	1	
C6	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ$^{+50\%}_{-20}$	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
C7	КМ-5а-М47-82 пФ±5%	1	
C8	КМ-5а-М47-150 пФ±5%	1	
C9	КМ-5а-М47-82 пФ±5%	1	
C10	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ$^{+50\%}_{-20}$	1	
C11	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ$^{+50\%}_{-20}$	1	
C12	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ$^{+50\%}_{-20}$	1	
C13	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ$^{+50\%}_{-20}$	1	
C14	КД-1-М47-5,6 пФ±10%-3	1	
C15, C16	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ$^{+50\%}_{-20}$	2	
L1	Катушка индуктивности	1	См. табл.
Д1	Стабилитрон Д818И СМ3.362.025 ТУ	1	
Др1	Дроссель ИР4.778.012-01	1	
	Транзисторы		
T1	2Т368Б СБО.336.051 ТУ	1	
T2	2П306Б ТФО.336.003 ТУ	1	
T3	2Т368Б СБО.336.051 ТУ	1	
Тр1	Трансформатор ИР4.770.002-02	1	

РИС. 6. ГЕТЕРОДИН. Схема электрическая принципиальная ИР2.205.010 Э3

Оборот вкл. 3

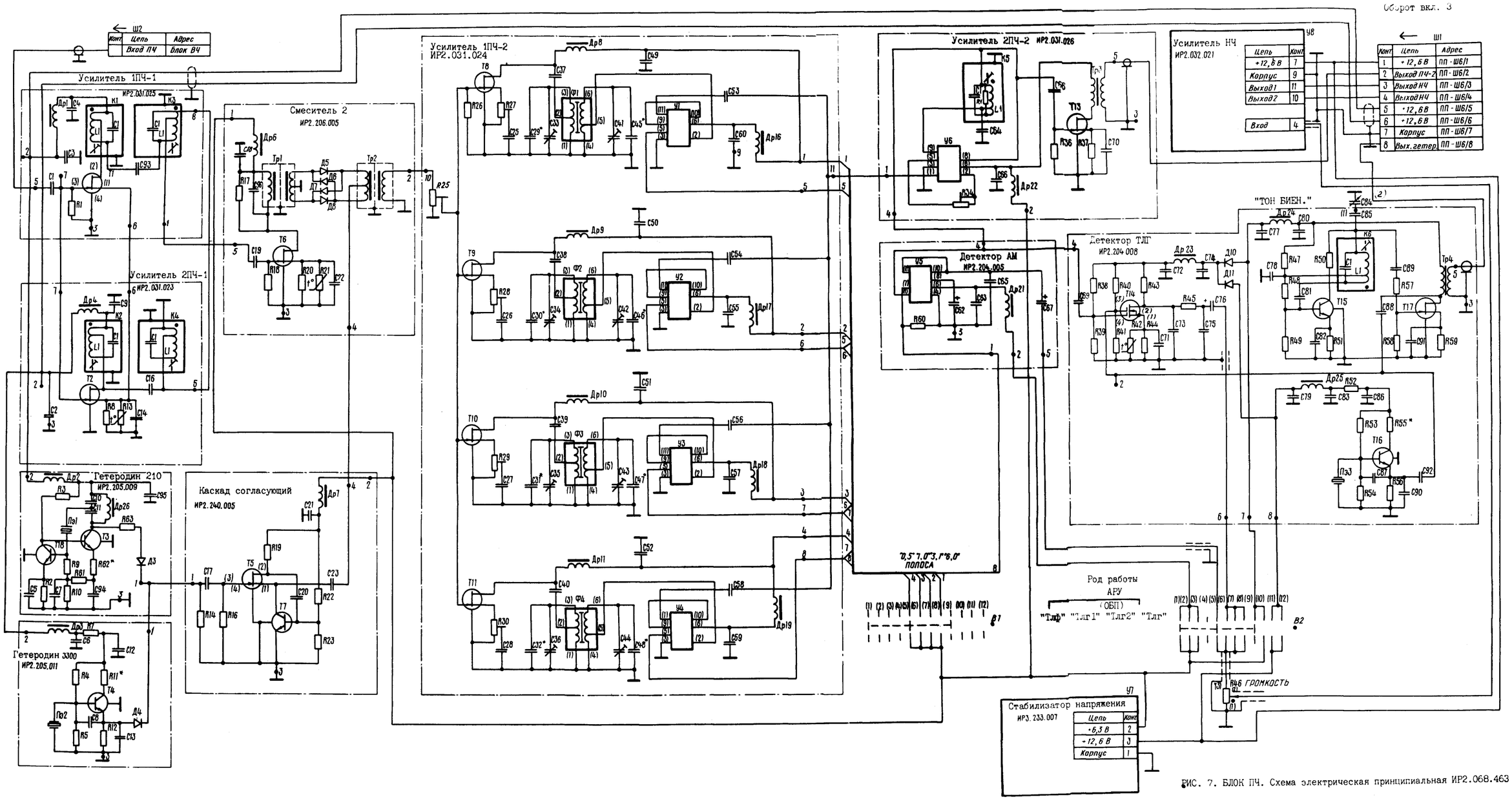


РИС. 7. БЛОК ПЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2.068.463 Э3

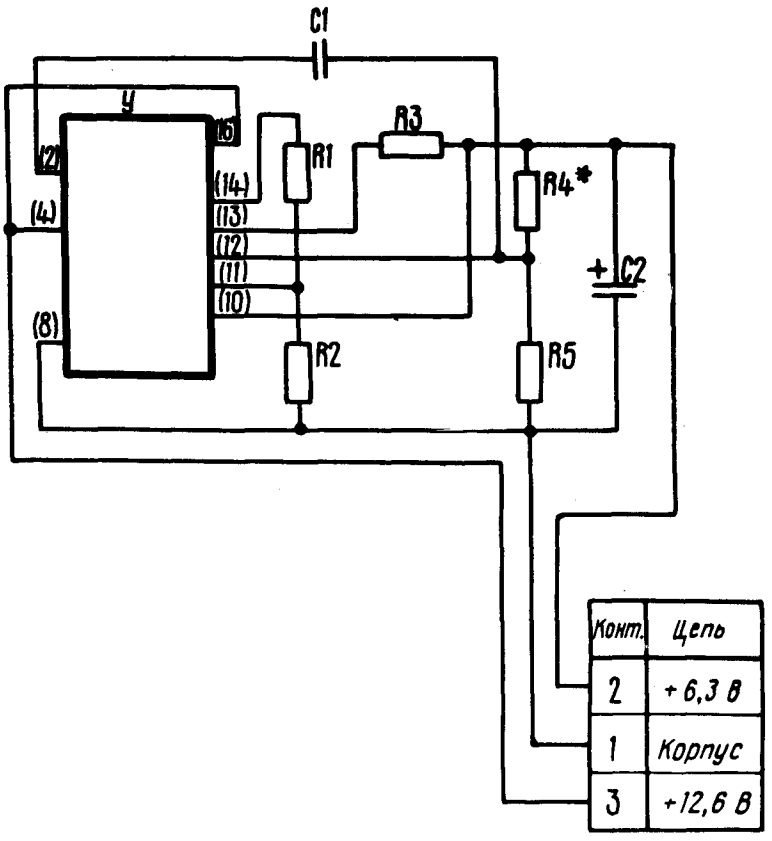
БЛОК ПЧ. Перечень элементов к схеме электрической принципиальной ИР2.068.463 33 (рис. 7)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ СТ1-17, СТ3-17 ОЖО.468.096 ТУ СП5-16ВА ОЖО.468.519 ТУ СПЕ ОЖО.468.021 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-470 кОм±10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-1,2 кОм±10%	1	
R3	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм±10%	1	
R4, R5	ОМЛТ-0,125-12 кОм±10%	2	
R7	ОМЛТ-0,125-3,9 кОм±5%	1	
R8	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
R9	ОМЛТ-0,125-8,2 кОм±10%	1	
R10	ОМЛТ-0,125-820 Ом±10%	1	
R11*	ОМЛТ-0,125-1,2 кОм±10%	1	1,2...2,2 кОм
R12	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм±10%	1	
R13	СТ1-17-1,0 кОм±20%-В	1	
R14	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм±10%	1	
R16	ОМЛТ-0,125-470 кОм±10%	1	
R17	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
R18	ОМЛТ-0,125-470 кОм±10%	1	
R19	ОМЛТ-0,125-120 Ом±10%	1	
R20	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
R21	СТ1-17-1,0 кОм±20%-В	1	
R22	ОМЛТ-0,125-56 кОм±10%	1	
R23	ОМЛТ-0,125-10 кОм±10%	1	
R25	СП5-16ВА-0,25 Вт-1,0 кОм±10%	1	
R26	ОМЛТ-0,125-470 кОм±10%	1	
R27...R30	СП5-16ВА-0,25 Вт-1,0 кОм±10%	4	
R34	СП5-16ВА-0,25 Вт-4,7 кОм±10%	1	
R36	ОМЛТ-0,125-470 кОм±10%	1	
R37	ОМЛТ-0,125-470 Ом±10%	1	
R38	ОМЛТ-0,125-120 кОм±10%	1	
R39	ОМЛТ-0,125-12 кОм±10%	1	
R40	ОМЛТ-0,125-120 кОм±10%	1	
R41	ОМЛТ-0,125-12 кОм±10%	1	
R42	СТ3-17-330 Ом±20%-В	1	
R43	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм±10%	1	
R44	ОМЛТ-0,125-470 Ом±10%	1	
R45	ОМЛТ-0,125-4,7 кОм±10%	1	
R46	СПЕ-I-ВС-3-32В 1 Вт 10 кОм±20%	1	
R47	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
R48, R49	ОМЛТ-0,125-12 кОм±10%	2	
R50	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
R51	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм±10%	1	
R52	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
R53, R54	ОМЛТ-0,125-12 кОм±10%	2	
R55*	ОМЛТ-0,125-1,2 кОм±10%	1	1,0...1,5 кОм
R56	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм±10%	1	
R57	ОМЛТ-0,125-100 кОм±10%	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы		
R58	ОМЛТ-0,125-33 кОм±10%	1	
R59	ОМЛТ-0,125-470 Ом±10%	1	
R60	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм±10%	1	
R61	ОМЛТ-0,125-820 Ом±10%	1	
R62*	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм±10%	1	1,5...2,7 кОм
R63	ОМЛТ-0,125-6,8 кОм±10%	1	
	Конденсаторы КД ОЖО.460.154 ТУ КМ-5б ОЖО.460.043 ТУ К53-4 ОЖО.464.037 ТУ КТ4-21б ОЖО.460.116 ТУ		
C1, C2	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
C3, C4	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
C5	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C6	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C7	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C8	КМ-5б-М1500-1000 пФ±10%-В	1	
C9	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C10	КМ-5б-М1500-5600 пФ±10%-В	1	
C11	КМ-5б-М1500-1500 пФ±10%-В	1	
C12	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C13	КМ-5б-М47-220 пФ±10%-В	1	
C14, C15	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
C16	КМ-5б-М47-47 пФ±10%-В	1	
C17	КМ-5б-Н30-6800 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C18, C19	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
C20	КМ-5б-Н30-6800 пФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C21...C23	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	3	
C25...C28	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	4	
C29*...C32*	КМ-5б-М47-68 пФ±10%-В	4	47...82 пФ
C33...C36	КТ4-21б-4/20 пФ-В	4	
C37...C40	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	4	
C41...C44	КТ4-21б-4/20 пФ-В	4	
C45*...C48*	КМ-5б-М47-68 пФ±10%-В	4	47...82 пФ
C49...C52	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	4	
C53, C54	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
C55	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C56	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C57	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C58	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	

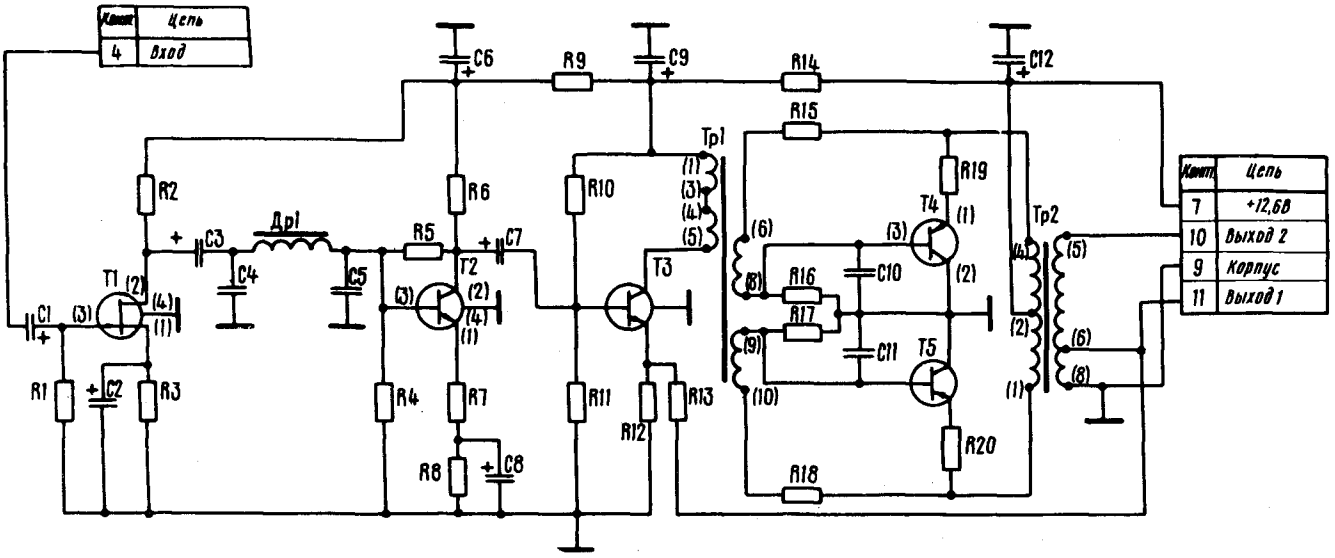
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Конденсаторы		
С59, С60	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	2	
С62	К53-4-15-6,8±20%	1	
С63...С65	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	3	
С66	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	1	
С67	К53-4-15-6,8±20%	1	
С68...С71	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	4	
С72	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	1	
С73	КМ-5б-М1500-5600 пФ±10%-В	1	
С74	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	1	
С75	КМ-5б-М1500-5600 пФ±10%-В	1	
С76	К53-4-15-6,8±20%	1	
С77...С80	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	4	
С81	КМ-5б-М47-100 пФ±10%-В	1	
С82	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	1	
С83	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	1	
С84	ИР4.652.035	1	
С85	КМ-5б-М47-68 пФ±10%-В	1	
С86	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	1	
С87	КМ-5б-М1500-5600 пФ±10%-В	1	
С88	КМ-5б-М47-68 пФ±10%-В	1	
С89	КМ-5б-М47-68 пФ±10%-В	1	
С90	КМ-5б-М47-470 пФ±10%-В	1	
С91	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	1	
С92	КМ-5б-М47-82 пФ±10%-В	1	
С93	КД-1-М47-6,8 пФ±10%-3	1	
С94	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	1	
С95	КМ-5б-Н30-0,068 мкФ $^{+50}_{-20}$%-В	1	
С96	КМ-5б-М47-82 пФ±10%-В	1	
В1, В2	Переключатель П2Г-3 4П3Н ЦЭО.360.016 ТУ	2	
Д3...Д8, Д10, Д11	Диод 2Д522Б дР3.362.029-01 ТУ	8	
	Дроссели высокочастотные ГИО.477.005 ТУ		
Др1...Др4	ДМ-0,1-500 мкГн±5%-В	4	
Др6	ДМ-0,2-60 мкГн±5%-В	1	
Др7	ДМ-0,1-500 мкГн±5%-В	1	
Др8...Др11	ИР4.777.036	4	
Др16...Др19	ДМ-0,1-500 мкГн±5%-В	4	
Др21...Др25	ДМ-0,1-500 мкГн±5%-В	5	
Др26	ДМ-0,1-500 мкГн±5%-В	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резонаторы		
Пэ1	РК168-7ДШ-210 К-В ОДО.338.052 ТУ	1	
Пэ2	РГ-07-7ДТ-3300 К-ББ ШЖО.338.067 ТУ	1	
Пэ3	РГ-02УД-7ЕШ-500 К-В РЦ3.382.253 ТУ	1	
	Транзисторы		
	2П303Е Ц23.365.003 ТУ		
	2Т368Б СБО.336.051 ТУ		
	2П306Б ТФО.336.003 ТУ		
Т1, Т2	2П303Е	2	
Т3, Т4	2Т368Б	2	
Т5	2П303Е	1	
Т6	2П303Е	1	
Т7	2Т368Б	1	
Т8...Т11	2П303Е	4	
Т13	2П303Е	1	
Т14	2П306Б	1	
Т15, Т16	2Т368Б	2	
Т17	2П303Е	1	
Т18	2Т368Б	1	
	Трансформаторы		
Тр1, Тр2	ИР4.770.006-01	2	
Тр3, Тр4	ИР4.770.013	2	
	Фильтры УИО.206.021 ТУ		
Ф1	ФЭМ-035-500-6,0	1	
Ф2	ФЭМ-035 500-3,1	1	
Ф3	ФЭМ-035-500-1,0	1	
Ф4	ФЭМ-035-500-0,5	1	
Ш2	Розетка СР-50-73 ФВ ВРО.364.008 ТУ	1	
Ш1	Вилка РПМ7-8ШПБ-В ОЮО.364.043 ТУ	1	
	Микросхемы		
У1...У4	235УР3 6КО.347.090 ТУ	4	
У5	235ДА1 6КО.347.090 ТУ	1	
У6	235УР2 6КО.347.090 ТУ	1	
У7	Стабилизатор напряжения ИР3.233.007	1	
У8	УНЧ ИР2.032.021	1	
	Контуры		
К1	ИР2.062.203	1	
К2	ИР2.062.203-01	1	
К3	ИР2.062.209	1	
К4	ИР2.062.226	1	
К5	ИР2.062.201	1	
К6	ИР2.062.201-01	1	



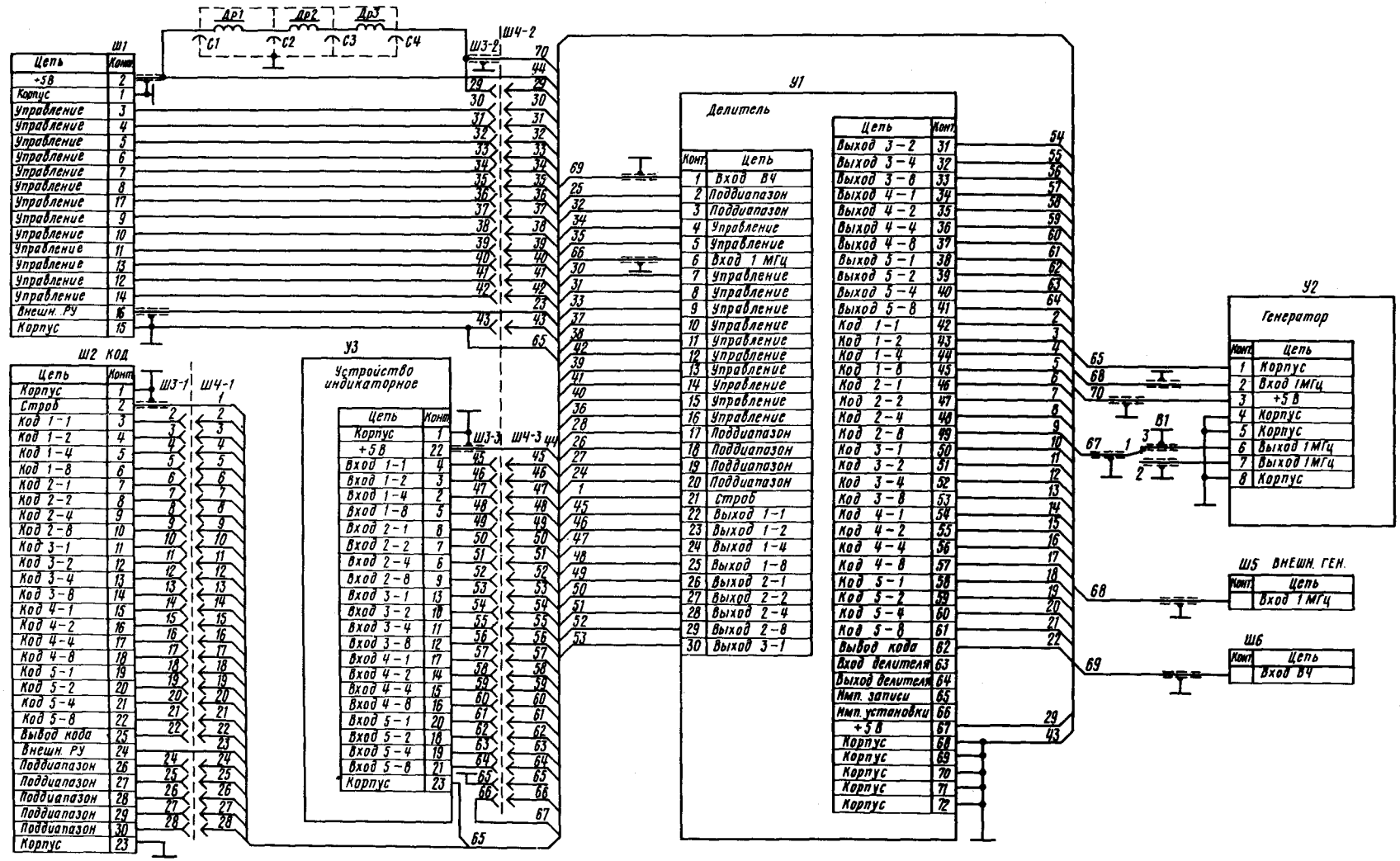
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-22 кОм±10%	1	
R3	ОМЛТ-0,5-2 Ом±5%	1	
R4*	ОМЛТ-0,125-4,7 кОм±10%	1	2,7...5,6 кОм
R5	ОМЛТ-0,125-2,4 кОм±5%	1	
	Конденсаторы		
C1	КМ-5б-Н90-0,15 мкФ$^{+80\%}_{-20\%}$-В ОЖО.460.043 ТУ	1	
C2	К53-4-15-10±20% ОЖО.464.037 ТУ	1	
У	Микросхема 142ЕН1А бК0.347.098 ТУ1	1	

РИС. 8. СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ. Схема электрическая принципиальная ИРЗ.233.007-33



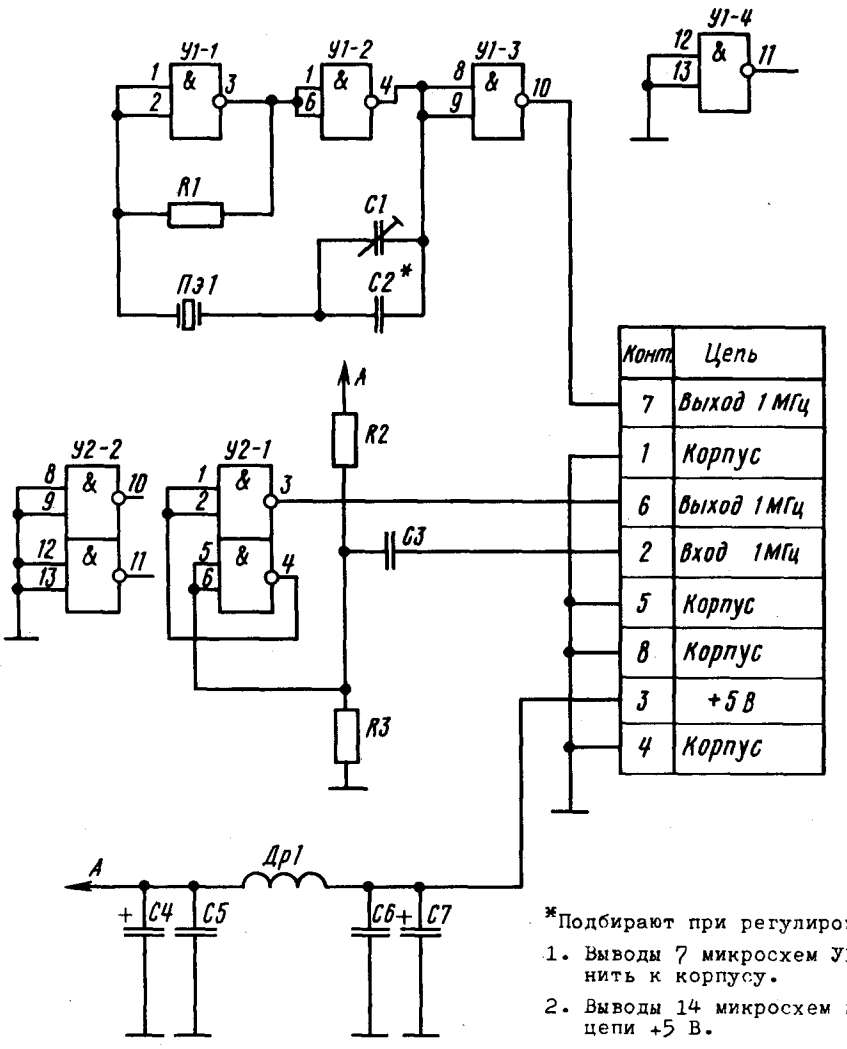
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-100 кОм±10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-1,5 кОм±10%	1	
R3	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
R4	ОМЛТ-0,125-22 кОм±10%	1	
R5	ОМЛТ-0,125-56 кОм±10%	1	
R6	ОМЛТ-0,125-3,9 кОм±10%	1	
R7	ОМЛТ-0,125-180 Ом±10%	1	
R8	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	
R9	ОМЛТ-0,125-100 Ом±10%	1	
R10	ОМЛТ-0,125-56 кОм±10%	1	
R11	ОМЛТ-0,125-5,6 кОм±10%	1	
R12	ОМЛТ-0,125-180 Ом±10%	1	
R13	ОМЛТ-0,125-4,7 кОм±10%	1	
R14	ОМЛТ-0,125-56 Ом±10%	1	
R15	ОМЛТ-0,125-330 Ом±10%	1	
R16	ОМЛТ-0,125-5,6 кОм±10%	1	
R17	ОМЛТ-0,125-5,6 кОм±10%	1	
R18	ОМЛТ-0,125-330 Ом±10%	1	
R19	ОМЛТ-0,125-27 Ом±10%	1	
R20	ОМЛТ-0,125-27 Ом±10%	1	
	Конденсаторы КМ-5б ОЖО.460.043 ТУ К53-4 ОЖО.464.037 ТУ		
C1	К53-4-15-6,8±20%	1	
C2	К53-4-15-6,8±20%	1	
C3	К53-4-15-6,8±20%	1	
C4	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C5	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C6	К53-4-15-68±20%	1	
C7	К53-4-15-6,8±20%	1	
C8	К53-4-15-6,8±20%	1	
C9	К53-4-15-33±20%	1	
C10	КМ-5б-Н30-0,01 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C11	КМ-5б-Н30-0,01 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C12	К53-4-15-68±20%	1	
Др1	Дроссель ИР4.777.037	1	
	Транзисторы		
T1	2П303Е Ц23.365.003 ТУ	1	
T2	2Т368Б СБО.336.051 ТУ	1	
T3	2Т368Б СБО.336.051 ТУ	1	
T4	2Т313А ШЫО.336.049 ТУ	1	
T5	2Т313А ШЫО.336.049 ТУ	1	
	Трансформаторы		
Тр1	ТМ10-21 ОЮ0.472.021 ТУ	1	
Тр2	ТОТ-99 ОЮ0.472.010 ТУ	1	

РИС. 9. УСИЛИТЕЛЬ НЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2.032.021 33



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
С1...С4	Конденсатор КТП-1Ав-Н70-3300 пФ$^{+80\%}_{-20}$ ОЖО.460.153 ТУ	4	
В1	Тумблер МТ3 ОЮ0.360.016 ТУ	1	
Др1...Др3	Дроссель высокочастотный	3	
	ДМ-1,2-30 мкГн±5%-В ГИО.477.005 ТУ	3	
Ш1	Розетка РПМ7-24ГП-В ОЮ0.364.043 ТУ	1	
Ш2	Розетка 2РМ30Б32Г1В1БГЕ0.364.126 ТУ	1	
Ш3	Розетка РПММ1-66Г3-В КеО.364.000 ТУ	1	
Ш4	Вилка РПММ1-66Ш9-В КеО.364.000 ТУ	1	
Ш5	Розетка СР-75-166 ФВ ВРО.364.007 ТУ	1	
Ш6	Розетка СР-50-73 ФВ ВРО.364.008 ТУ	1	
У1	Делитель ИР2.208.012	1	
У2	Генератор ИР3.261.002	1	
У3	Устройство индикаторное ИР3.045.000	1	

РИС. 10. СЧЕТЧИК ЧАСТОТЫ. Схема электрическая принципиальная ИР2.721.002 Э3



*Подбирают при регулировании

1. Выводы 7 микросхем У1, У2 подсоединить к корпусу.
2. Выводы 14 микросхем подсоединить к цепи +5 В.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-10 кОм±10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-68 кОм±10%	1	
R3	ОМЛТ-0,125-68 кОм±10%	1	
	Конденсаторы		
	КД ОЖО.460.154 ТУ		
	КМ-5б ОЖО.460.043 ТУ		
	К53-4 ОЖО.464.037 ТУ		
	КТ2 ОЮ0.465.000 ТУ		
C1	КТ2-19-1,9/15	1	15...39 пФ
C2*	КМ-5б-М47-27 пФ±10%-В	1	
C3	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	1	
C4	К53-4-15-6,8±20%	1	
C5, C6	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В	2	
C7	К53-4-15-6,8±20%	1	
Др1	Дроссель высокочастотный	1	
	ДМ-0,2-60 мкГн±5%-В ГИО.477.005 ТУ		
Пз1	Резонатор РГ-06-7ДУ-1000 К-ББ	1	
	ШЖО.338.066 ТУ		
У1, У2	Микросхема 564ЛА7 бКО.347.064 ТУ1	2	

РИС. 11. ГЕНЕРАТОР. Схема электрическая принципиальная ИРЗ.261.002 Э3

Вклейка 4

Конт.	Цепь
34	Выход 4-1
35	Выход 4-2
36	Выход 4-4
37	Выход 4-8
38	Выход 5-1
39	Выход 5-2
40	Выход 5-4
41	Выход 5-8
42	Код 1-1
43	Код 1-2
44	Код 1-4
45	Код 1-8
46	Код 2-1
47	Код 2-2
48	Код 2-4
49	Код 2-8
50	Код 3-1
51	Код 3-2
52	Код 3-4
53	Код 3-8
54	Код 4-1
55	Код 4-2
56	Код 4-4
57	Код 4-8
58	Код 5-1
59	Код 5-2
60	Код 5-4
61	Код 5-8
62	Вывод кода
63	Вход делителя
64	Выход делителя
65	Имп. записи
66	Имп. установки
67	+5 В
68	Корпус
69	Корпус
70	Корпус
71	Корпус
72	Корпус

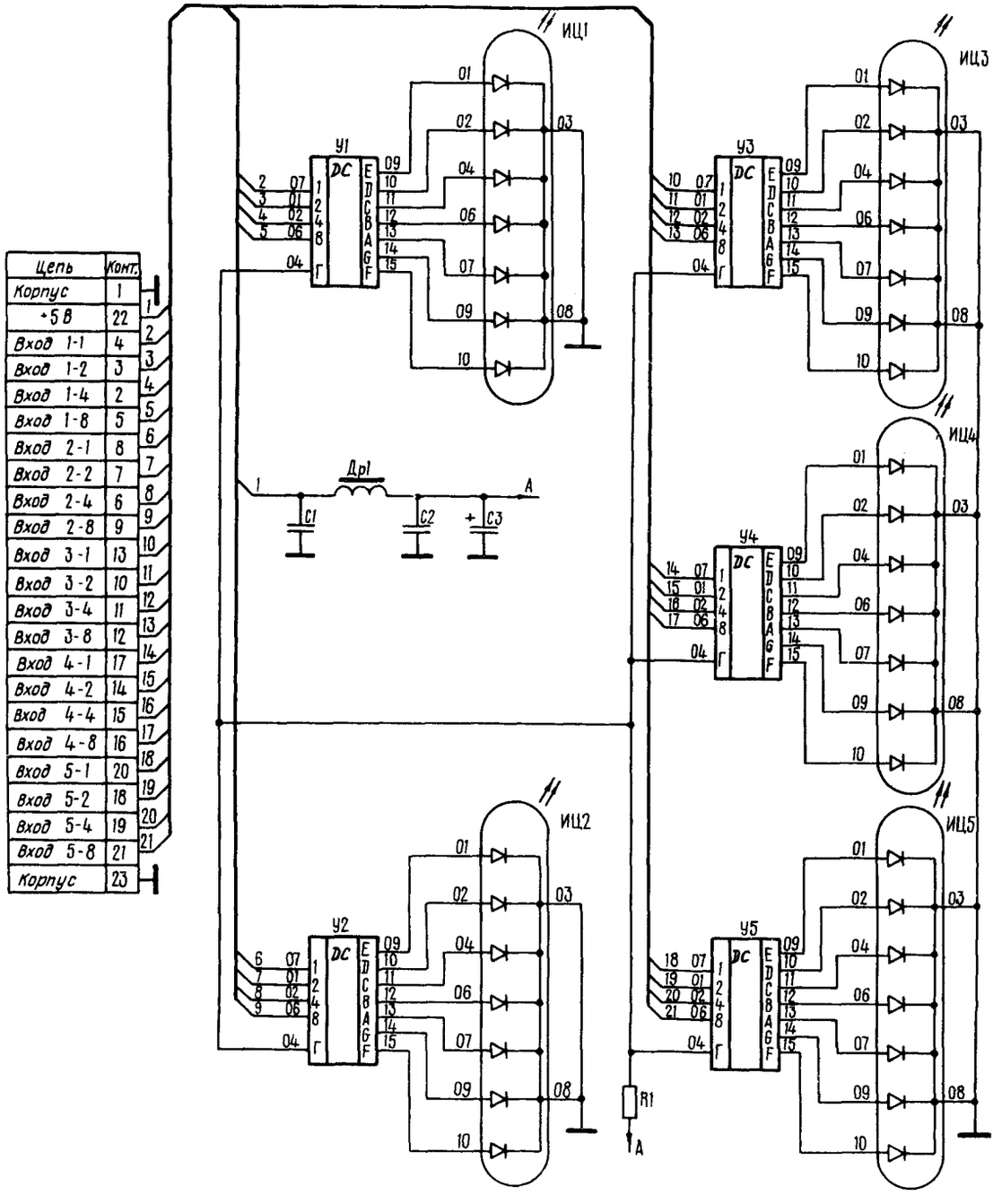
Конт.	Цепь
1	Вход ВЧ
2	Поддиапазон
3	Управлен.
4	Управлен.
5	Управлен.
6	Вход 1МГц
7	Управлен.
8	Управлен.
9	Управлен.
10	Управлен.
11	Управлен.
12	Управлен.
13	Управлен.
14	Управлен.
15	Управлен.
16	Управлен.
17	Поддиапазон
18	Поддиапазон
19	Поддиапазон
20	Поддиапазон
21	Строб
22	Выход 1-1
23	Выход 1-2
24	Выход 1-4
25	Выход 1-8
26	Выход 2-1
27	Выход 2-2
28	Выход 2-4
29	Выход 2-8
30	Выход 3-1
31	Выход 3-2
32	Выход 3-4
33	Выход 3-8

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
R1, R2	ОМЛТ-0,125-1,5 кОм±10%	2	
R3...R11	ОМЛТ-0,125-22 кОм±10%	9	
R12...R20	ОМЛТ-0,125-4,7 кОм±10%	9	
R21	ОМЛТ-0,125-22 кОм±10%	1	
	Конденсаторы		
	К53-4 ОЖО.464.037 ТУ		
	КМ-5б ОЖО.460.043 ТУ		
	КМ-6Б ОЖО.460.061 ТУ		
C1	КМ-5б-Н30-6800пФ $^{+50}_{-20}$%-В	1	
C2, C3	КМ-6Б-Н90-1,0 мкФ-В	2	
C4	КМ-5б-М47-150 пФ±10%-В	1	
C5	КМ-5б-Н90-0,15 мкФ $^{+80}_{-20}$%-В	1	
C6, C7	К53-4-15-6,8±20%	2	
C8	КМ-5б-Н90-0,15 мкФ $^{+80}_{-20}$%-В	1	
Др1	Дроссель высокочастотный ДМ-0,2-60 мкГн±5%-В ГИ0.477.005 ТУ	1	
Д1...Д7	Диод 2Д522Б дРЗ.362.029-01 ТУ	7	
	Микросхемы		
У1	530ТМ2 бК0.347.022 ТУ16	1	
У2	564ЛН2 бК0.347.064 ТУ2	1	
У3	Н1806ХМ1-191 бК0.347.436 ТУ	1	
У4...У6	564ЛН2 бК0.347.064 ТУ2	3	
У7...У10	564ЛН1 бК0.347.064 ТУ9	4	

1. Выводы 14 микросхем У1, У2, У4–У6 подсоединить к цепи +5 В, выводы 7 – к корпусу.
2. Выводы 16 микросхем У7...У10 подсоединить к цепи +5 В, выводы 8 – к корпусу.
3. Вывод 42 микросхемы У3 подсоединить к цепи +5 В, вывод 21 – к корпусу.

РИС. 12. ДЕЛИТЕЛЬ. Схема электрическая принципиальная
ИР2.208.012 ЭЗ

Оборот вкл. 4

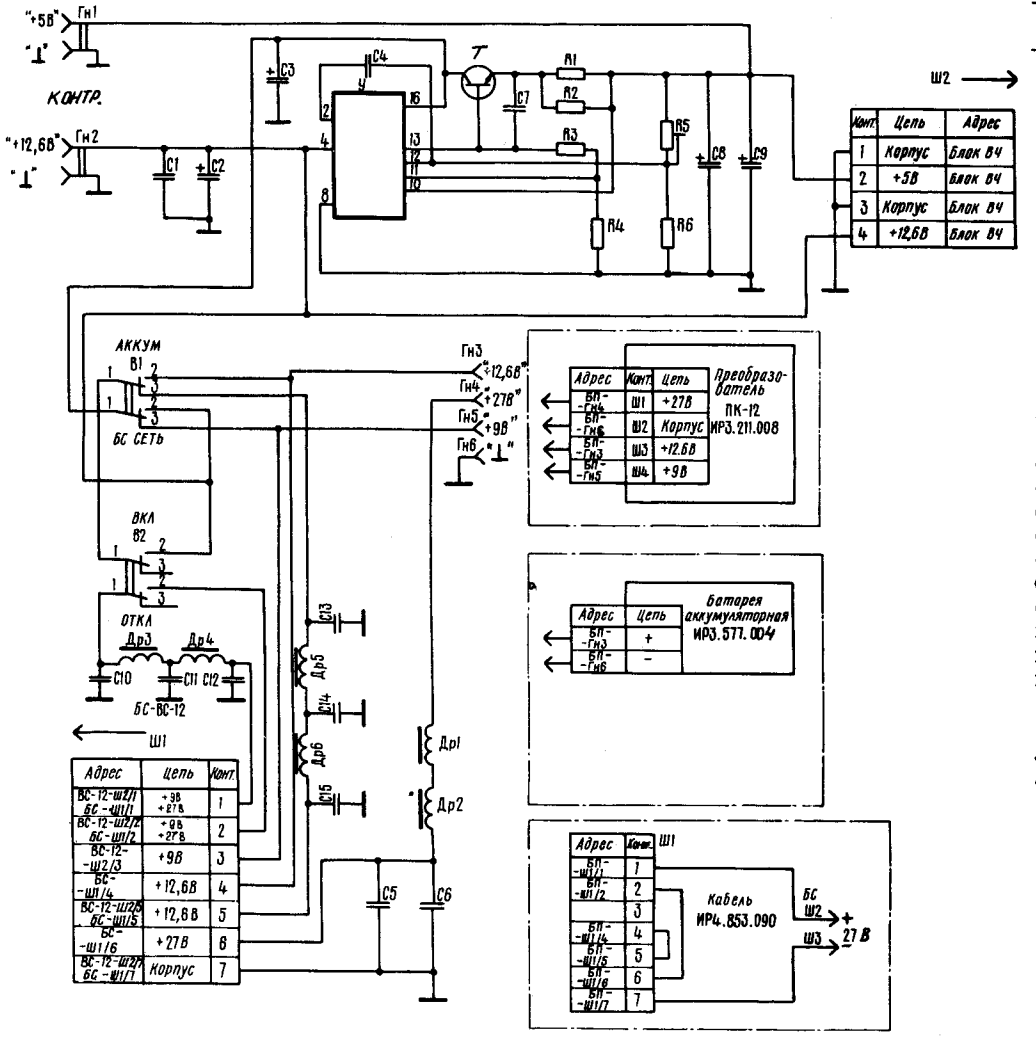


Цепь	Конт.	
Корпус	1	1
+5 В	22	
Вход 1-1	4	2
Вход 1-2	3	3
Вход 1-4	2	4
Вход 1-8	5	5
Вход 2-1	8	6
Вход 2-2	7	7
Вход 2-4	6	8
Вход 2-8	9	9
Вход 3-1	13	10
Вход 3-2	10	11
Вход 3-4	11	12
Вход 3-8	12	13
Вход 4-1	17	14
Вход 4-2	14	15
Вход 4-4	15	16
Вход 4-8	16	17
Вход 5-1	20	18
Вход 5-2	18	19
Вход 5-4	19	20
Вход 5-8	21	21
Корпус	23	

1. Выводы 16 микросхем У1...У5 подсоединить к цепи А (+5 В).
2. Выводы 8 микросхем У1...У5 подсоединить к корпусу.

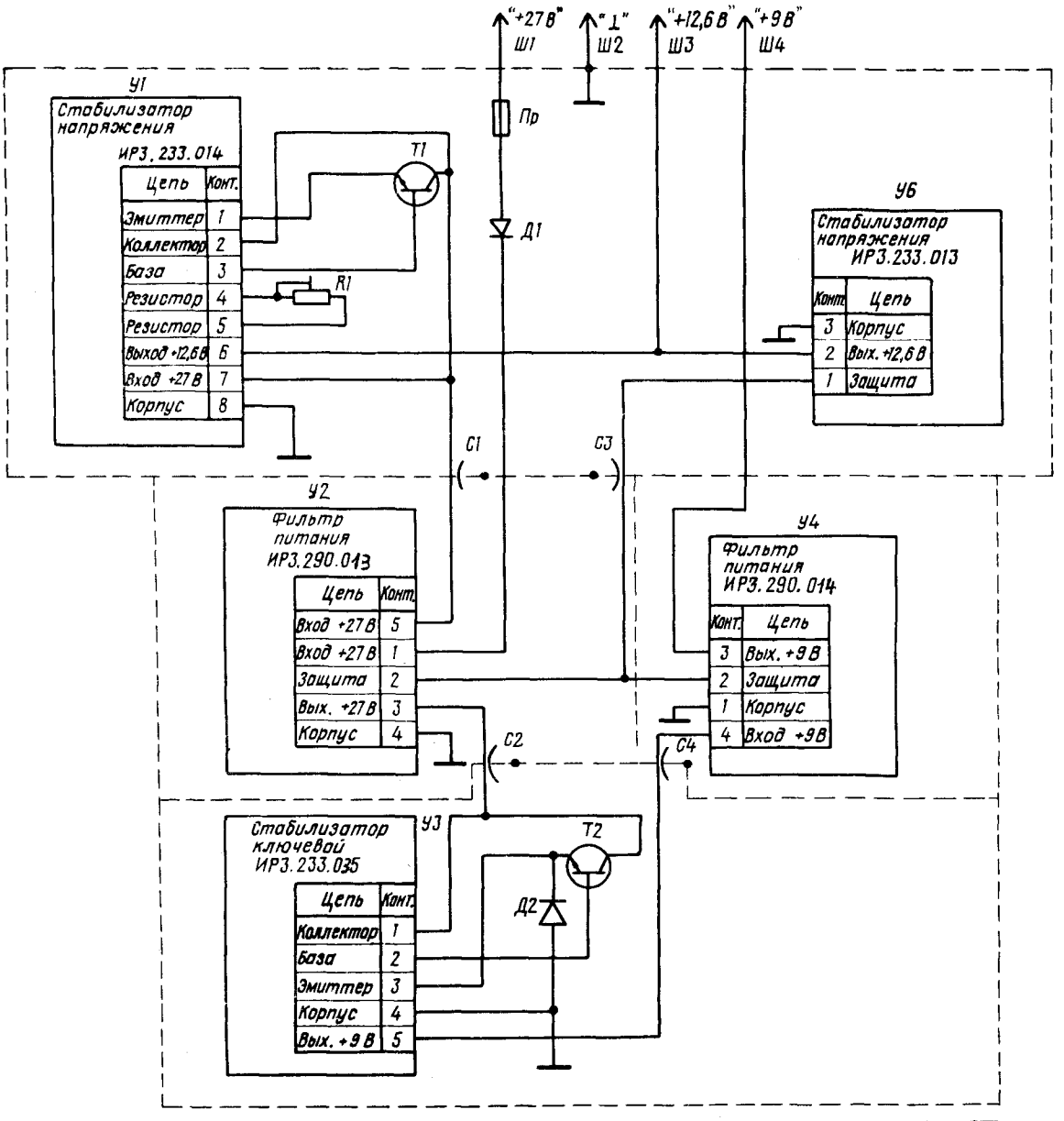
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R1	Резистор ОМЛТ-0,125-10 кОм±10% ОЖО.467.107 ТУ	1	
	Конденсаторы		
С1, С2	КМ-5б-Н30-0,033 мкФ$^{+50}_{-20}$%-В ОЖО.460.043 ТУ	2	
С3	К53-4-15-6,8±20% ОЖО.464.037 ТУ	1	
Др1	Дроссель высокочастотный ДМ-0,6-12 мкГн±5%-В ГИО.477.005 ТУ	1	
ИЦ1...ИЦ5	Индикатор цифровой 3ЛС314А аАО.339.010 ТУ	5	
У1...У5	Микросхема 514ИД1 бКО.347.044 ТУ2	5	

РИС. 13. УСТРОЙСТВО ИНДИКАТОРНОЕ
Схема электрическая принципиальная ИР3.045.000 Э3



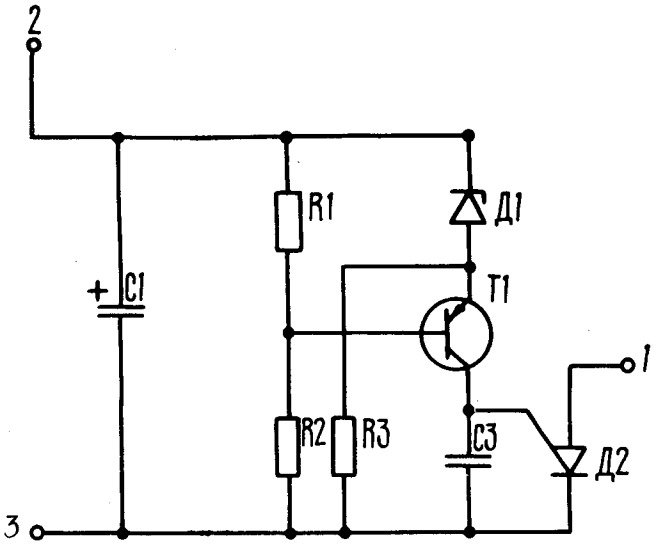
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы		
	ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
	СП5-16ВБ ОЖО.468.519 ТУ		
R1, R2	ОМЛТ-1-1 Ом±10%	2	
R3	ОМЛТ-0,125-4,7 кОм±10%	1	
R4	ОМЛТ-0,125-22 кОм±10%	1	
R5	СП5-16ВБ-0,25 Вт-10 кОм±10%	1	
R6	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм±10%	1	
	Конденсаторы		
	К42У-2 ОЖО.462.082 ТУ		
	КМ-5б ОЖО.460.043 ТУ		
	К53-4 ОЖО.464.037 ТУ		
C1	КМ-5б-Н90-0,15 мкФ$^{+80}_{-20}$%-В	1	
C2, C3	К53-4-20-47±20%	2	
C4	КМ-5б-Н90-0,15 мкФ$^{+80}_{-20}$%-В	1	
C5, C6	К42У-2-160 В-0,47 мкФ±10%	2	
C7	КМ-5б-Н90-0,15 мкФ$^{+80}_{-20}$%-В	1	
C8, C9	К53-4-15-68±20%	2	
C10	КМ-5б-М47-150 пФ±10%-В	1	
C11	КМ-5б-М47-330 пФ±10%-В	1	
C12, C13	КМ-5б-М47-150 пФ±10%-В	2	
C14	КМ-5б-М47-330 пФ±10%-В	1	
C15	КМ-5б-М47-150 пФ±10%-В	1	
B1, B2	Тумблер МТ3 ОЮ0.360.016 ТУ	2	
Гн1, Гн2	Гнездо ИР6.604.035-01 Сп	2	
Гн3...Гн6	Контакт ИР7.732.141	4	
	Дроссели высокочастотные		
	ГЮ0.477.005 ТУ		
Др1, Др2	ДМ-1,2-30 мкГн±5%-В	2	
Др3...Др6	ДМ-2,4-3 мкГн±0,4-В	4	
T	Транзистор 2Т921А ЖК3.365.254 ТУ	1	
	Вилки		
Ш1	2РМГ18Б7Ш1Е2Б ГЕО.364.140 ТУ	1	
Ш2	РПМ7-8ШК1-В ОЮ0.364.043 ТУ	1	
DA1	Микросхема 142ЕН1А бК0.347.098 ТУ1	1	

РИС. 14. БЛОК ПИТАНИЯ. Схема электрическая принципиальная ИР2.087.030 ЭЗ



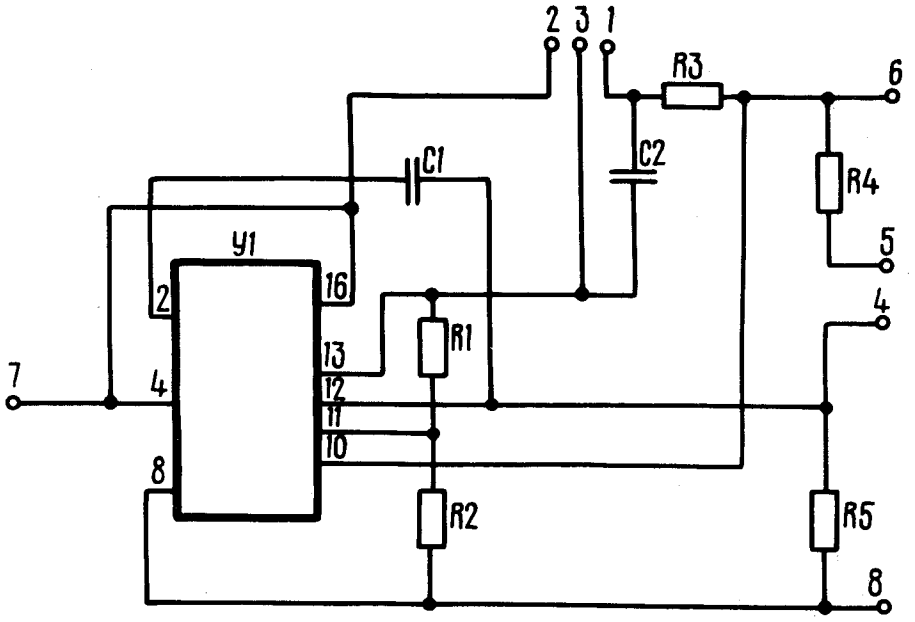
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R1	Резистор СП5-16ВБ-0,25 Вт-10 кОм±10% ОЖО.468.519 ТУ	1	
С1...С4	Конденсатор КТП-1Аа-Н70-3300 пФ $^{+80}_{-20}$% ОЖО.460.153 ТУ	4	
Д1, Д2	Диод 2Д204В Тр3.362.066 ТУ	2	
Пр	Вставка плавкая ВП1-1-1,0 А-250 В ОЮ0.480.003 ТУ	1	
Т1, Т2	Транзистор 2Т921А Жк3.365.254 ТУ	2	
У1	Стабилизатор напряжения ИР3.233.014	1	
У2	Фильтр питания ИР3.290.013	1	
У3	Стабилизатор ключевой ИР3.233.035	1	
У4	Фильтры питания ИР3.290.014	1	
У6	Стабилизатор напряжения ИР3.233.013	1	
Ш1...Ш4	Контакт ИР7.732.183	4	

РИС. 15. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПК-12. Схема электрическая принципиальная ИР3.211.008 Э3



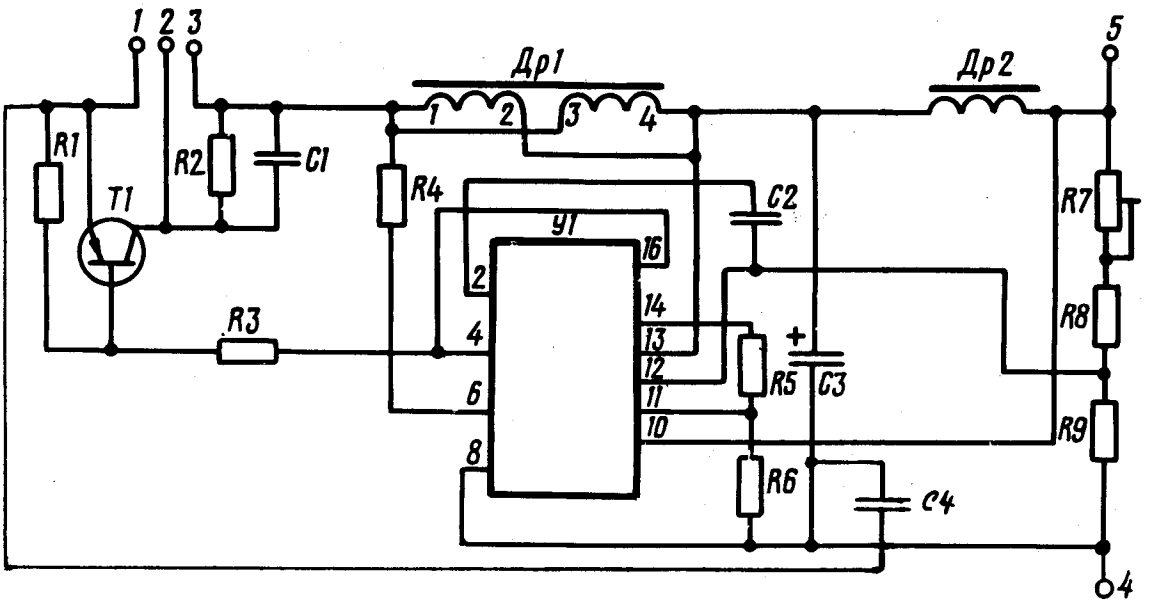
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО. 467. 107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0, 125-6, 8 кОм±5%	1	
R2	ОМЛТ-0, 125-3, 9 кОм±5%	1	
R3	ОМЛТ-0, 125-1 кОм±10%	1	
	Конденсаторы		
C1	К50-29-25В-100 мкФ ОЖО. 464. 156 ТУ	1	
C3	КМ-5б-Н90-0, 15 мкФ $^{+80}_{-20}$%-В ОЖО. 460. 043 ТУ	1	
Д1	Стабилитрон Д818И СМ3.362.083Г4 СМ3. 362. 025 ТУ	1	
Д2	Тиристор 2У101Б ШП3. 369. 001 ТУ	1	
T1	Транзистор 2Т313А ЩЫО. 336. 049 ТУ	1	

РИС. 16. СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ. Схема электрическая принципиальная ИР3. 233. 013 Э3



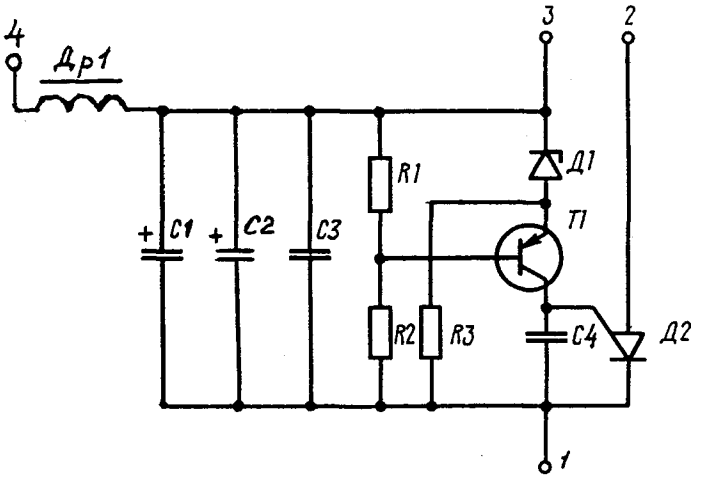
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм±10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-22 кОм±10%	1	
R3	ОМЛТ-0,5-2 Ом±5%	1	
R4	ОМЛТ-0,125-3,9 кОм±10%	1	
R5	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм±10%	1	
C1, C2	Конденсатор КМ-5б-Н90-0,15 мкФ$^{+80}_{-20}$%-В ОЖО.460.043 ТУ	2	
У1	Микросхема 142ЕН2А бКО.347.098 ТУ1	1	

РИС. 17. СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ. Схема электрическая принципиальная ИРЗ.233.014 Э3



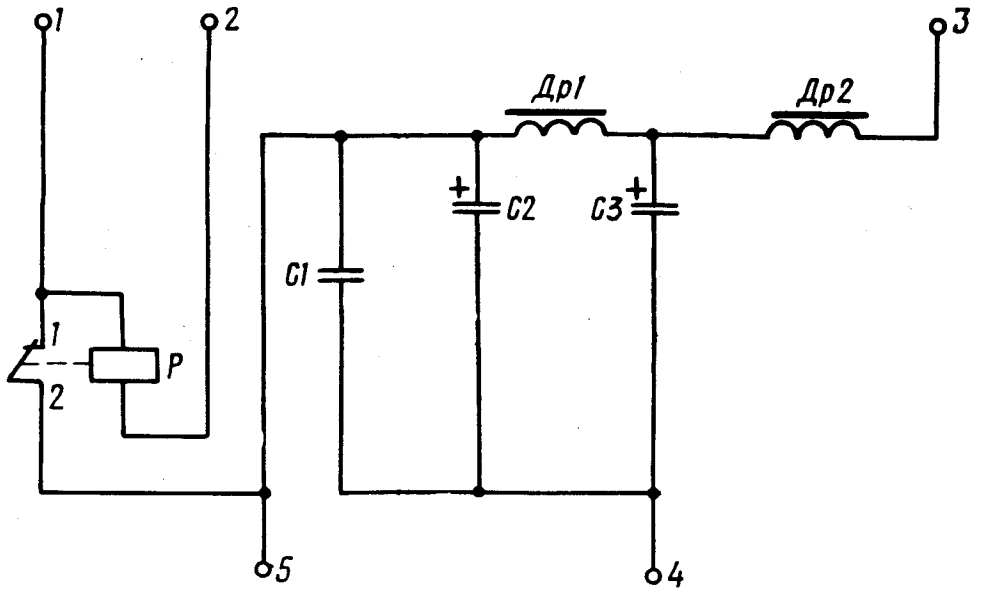
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы		
	ОМЛТ ОЖО. 467. 107 ТУ СП5-16ВБ ОЖО. 468. 519ТУ		
R1	ОМЛТ-0, 125-56 Ом±10%	1	
R2	ОМЛТ-0, 125-27 Ом±10%	1	
R3	ОМЛТ-0, 25-270 Ом±10%	1	
R4	ОМЛТ-0, 125-150 кОм±10%	1	
R5	ОМЛТ-0, 125-1, 2 кОм±10%	1	
R6	ОМЛТ-0, 125-22 кОм±10%	1	
R7	СП5-16ВБ-0, 25 Вт-10 кОм±10%	1	
R8	ОМЛТ-0, 125-2, 2 кОм±10%	1	
R9	ОМЛТ-0, 125-1, 5 кОм±10%	1	
	Конденсаторы		
C1, C2	КМ-5б-Н90-0, 15 мкФ $^{+80}_{-20}$%-В ОЖО. 460. 043 ТУ	2	
C3	К50-29-25В-100мкФ ОЖО. 464. 156 ТУ	1	
C4	К50-29-63В-100мкФ ОЖО. 464. 156 ТУ	1	
Др1	Дроссель Д13-6В АГО. 475. 007 ТУ	1	
Др2	Дроссель высокочастотный ДМ-1, 2-30 мкГн±5%-В ГНО. 477. 005 ТУ	1	
T1	Транзистор 2Т313А ЩЫО. 336. 049 ТУ	1	
У1	Микросхема 142ЕН2А бКО. 347. 098 ТУ1	1	

РИС. 18. СТАБИЛИЗАТОР КЛЮЧЕВОЙ. Схема электрическая принципиальная ПРЗ. 233. 035 Э3



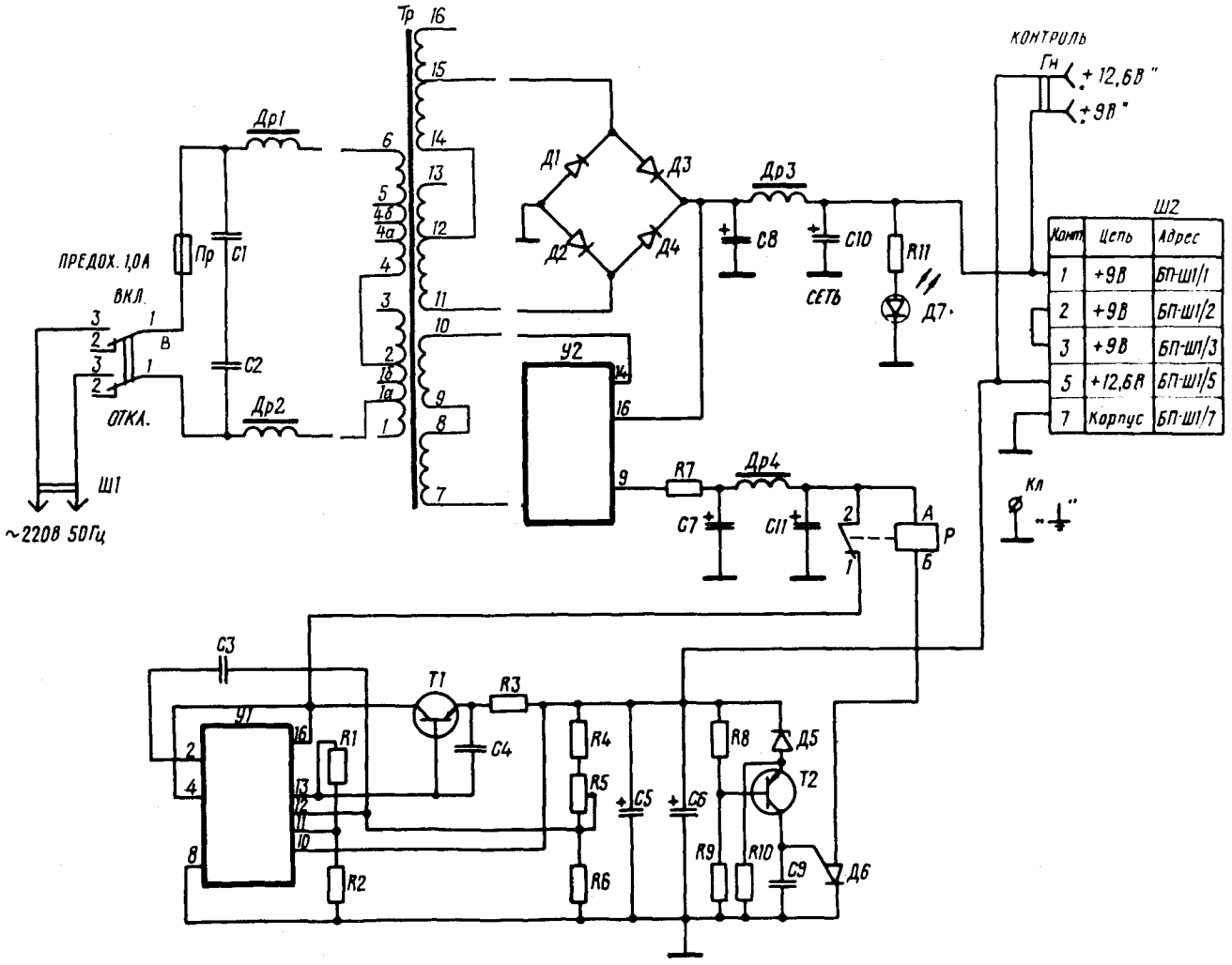
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО. 467. 107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0, 125-3, 3 кОм±10%	1	
R2	ОМЛТ-0, 125-8, 2 кОм±5%	1	
R3	ОМЛТ-0, 125-1 кОм±10%	1	
	Конденсаторы		
С1, С2	К50-29-25В-100мкФ ОЖО. 464. 156 ТУ	2	
С3, С4	КМ-5б-Н90-0, 1мкФ $^{+80}_{-20}$%-В	2	
Д1	Стабилитрон 2С133А СМ3. 362. 805 ТУ	1	
Д2	Тиристор 2У101Б ШП3. 369. 001 ТУ	1	
Др1	Дроссель высокочастотный ДМ-1, 2-30 мкГн±5%-В ГИО. 477. 005 ТУ	1	
Т1	Транзистор 2Т313А ЩЫО. 336. 049 ТУ	1	

РИС. 19. ФИЛЬТР ПИТАНИЯ. Схема электрическая принципиальная ИР3. 290. 014 Э3



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Конденсаторы		
С1	КМ-5б-Н90-0, 15мкФ $^{+80}_{-20}$%-В ОЖО. 460. 043 ТУ	1	
С2, С3	К50-29-63В-47мкФ ОЖО. 464. 156 ТУ	2	
Др1, Др2	Дроссель высокочастотный ДМ-1,2-30 мкГн±5%-В ГИО. 477. 005 ТУ	2	
Р	Реле РЭС55А РС4. 569. 600-05. 01 РС0. 456. 011 ТУ	1	

РИС. 20. ФИЛЬТР ПИТАНИЯ. Схема электрическая принципиальная ИР3. 290. 013 Э3



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ СП5-16ВБ ОЖО.468.519 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-2,2кОм±10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-22кОм±10%	1	
R3	ОМЛТ-0,5-2 Ом±5%	1	
R4	ОМЛТ-0,125-3,9кОм±10%	1	
R5	СП5-16ВБ-0,25 Вт-10кОм±10%	1	
R6	ОМЛТ-0,125-2,2кОм±10%	1	
R7	ОМЛТ-0,5-7,5 Ом±5%	1	
R8	ОМЛТ-0,125-6,8кОм±5%	1	
R9	ОМЛТ-0,125-3,9кОм±5%	1	
R10	ОМЛТ-0,125-1,0кОм±10%	1	
	Конденсаторы К42У ОЖО.462.082 ТУ КМ-56 ОЖО.460.043 ТУ К53-4 ОЖО.464.037 ТУ К50-29 ОЖО.464.156 ТУ		
С1,С2	К42У-2-1000 В-0,047мкФ±10%	2	
С3,С4	КМ-5б-Н90-0,15мкФ $^{+80}_{-20}$%-В	2	
С5,С6	К53-4-20-47±20%	2	
С7	К50-29-63 В-1000мкФ	1	
С8	К50-29-25В-2200мкФ	1	
С9	КМ-5б-Н90-0,15мкФ $^{+80}_{-20}$%-В	1	
С10	К50-29-25 В-2200мкФ	1	
С11	К50-29-63В-1000мкФ	1	
В	Тумблер МТ3 ОЮ0.360.016 ТУ	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Гн	Гнездо ИР6.604.035-01 Сп	1	
Д1...Д4	Диод 2Д204В ТР3.362.066ТУ	4	
Д5	Стабилитрон Д818И СМ3.362.083ГЧ	1	
Д6	Тиристор 2У101Б ШП3.369.001 ТУ	1	
Д7	Индикатор единичный ЗЛ341Б аА0.339.189 ТУ	1	
Др1,Др2	Дроссель высокочастотный ДМ-0,4-20мкГн±5%-В ГИ0.477.005 ТУ	2	
Др3,Др4	Дроссель Д122Н ОЮ0.475.000 ТУ	2	
Кл	Зажим ИР6.625.001 Сп	1	
Пр	Вставка плавкая ВП1-1 1,0А 250В ОЮ0.480.003 ТУ	1	
Р	Реле РЭС55А РС4.569.600-05.01 РС0.456.011 ТУ	1	
	Транзисторы		
Т1	2Т921А ЖК3.365.254 ТУ	1	
Т2	2Т313А ШЫ0.336.049 ТУ	1	
Тр	Трансформатор ТН36-220-50 ОЮ0.470.001 ТУ	1	
Ш1	Вилка ИР3.645.001 Сп	1	
Ш2	Розетка 2РМ18КПН7Г1В1 ГЕ0.364.126 ТУ	1	
	Микросхемы		
У1	142ЕН2А 6К0.347.098 ТУ1	1	
У2	542НД1 ТР3.454.000 ТУ	1	

Рис. 21. ВЫПРЯМИТЕЛЬ СЕТЕВОЙ ВС-12. Схема электрическая принципиальная **ИР3.215.014 33**

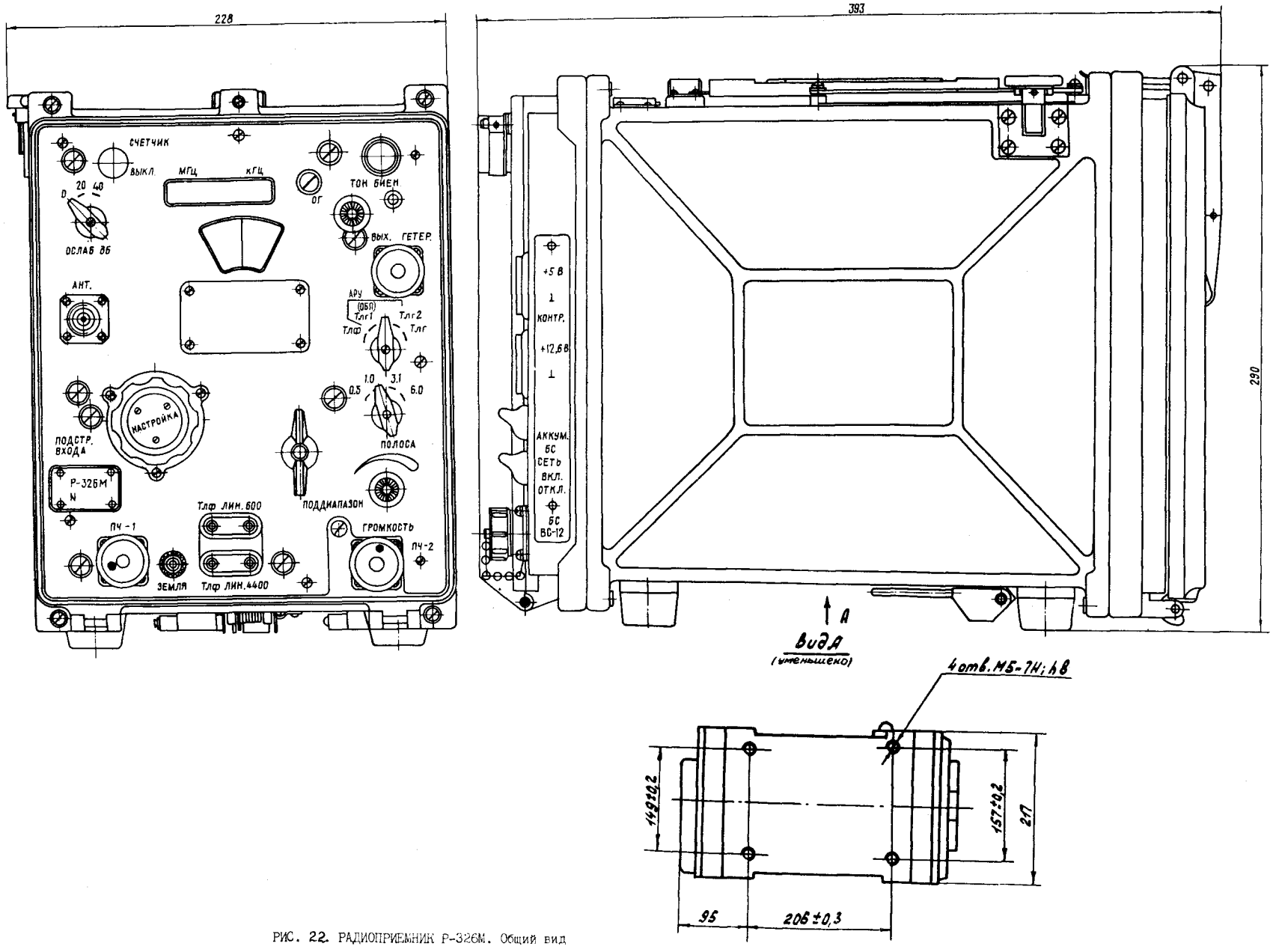


РИС. 22. РАДИОПРИЕМНИК Р-326М. Общий вид

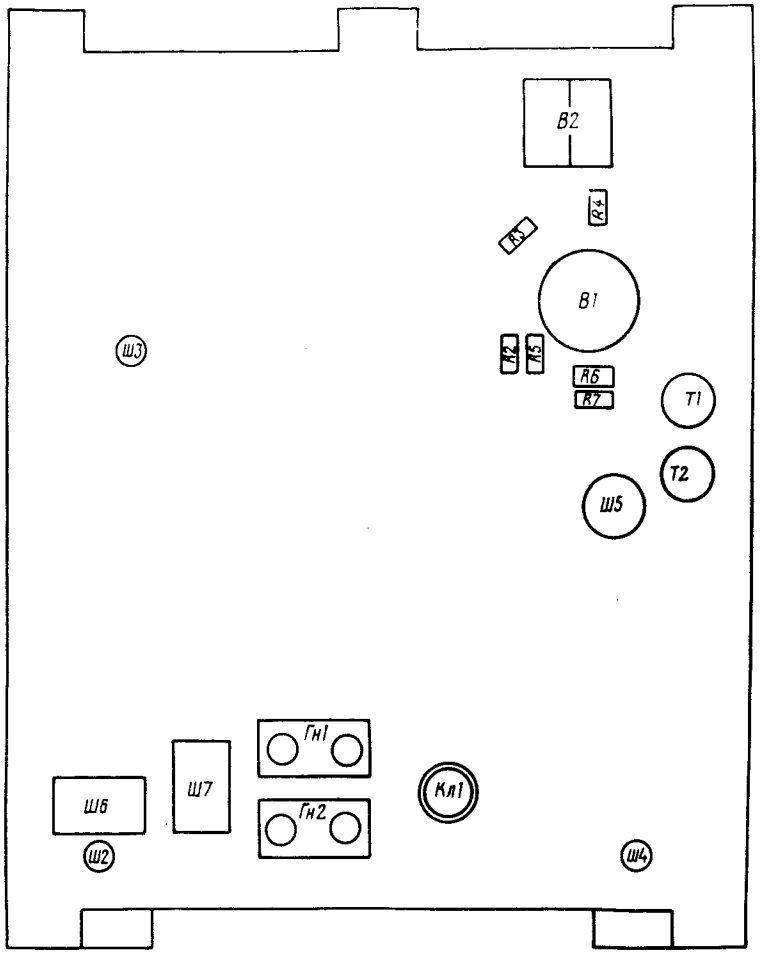


РИС. 23. БЛОК. Схема маркировочная ИР2.068.471 Д10

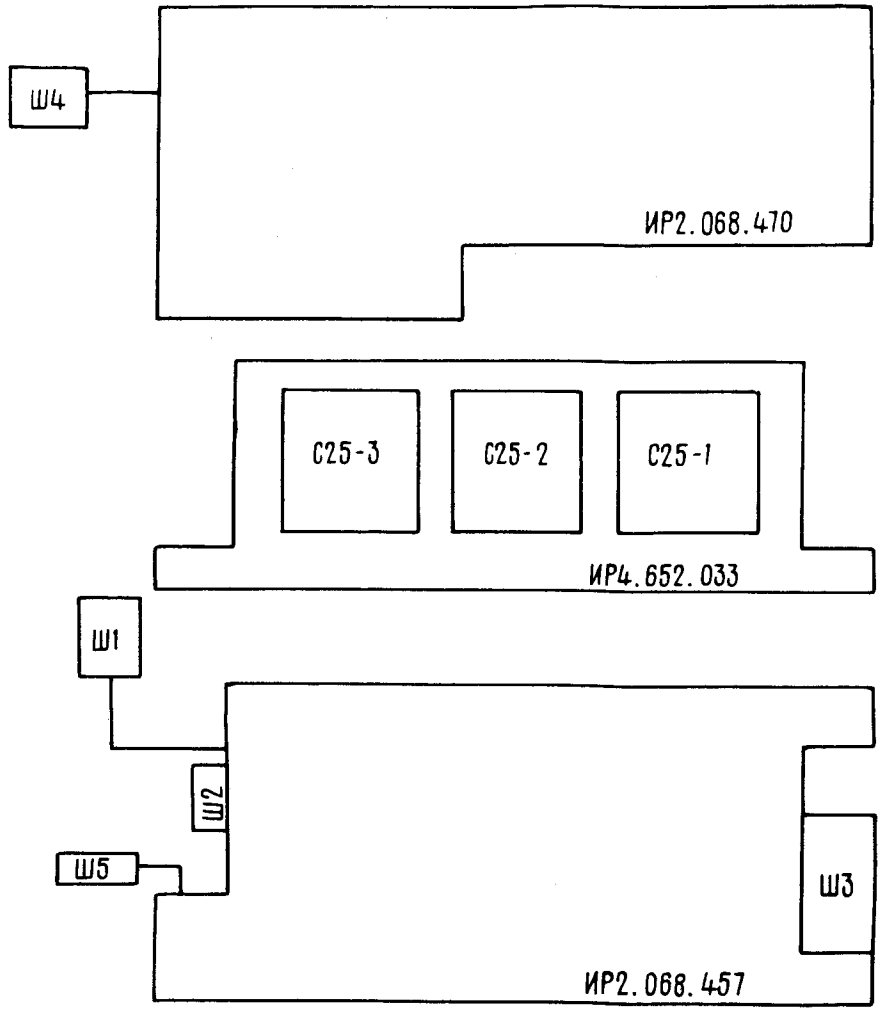
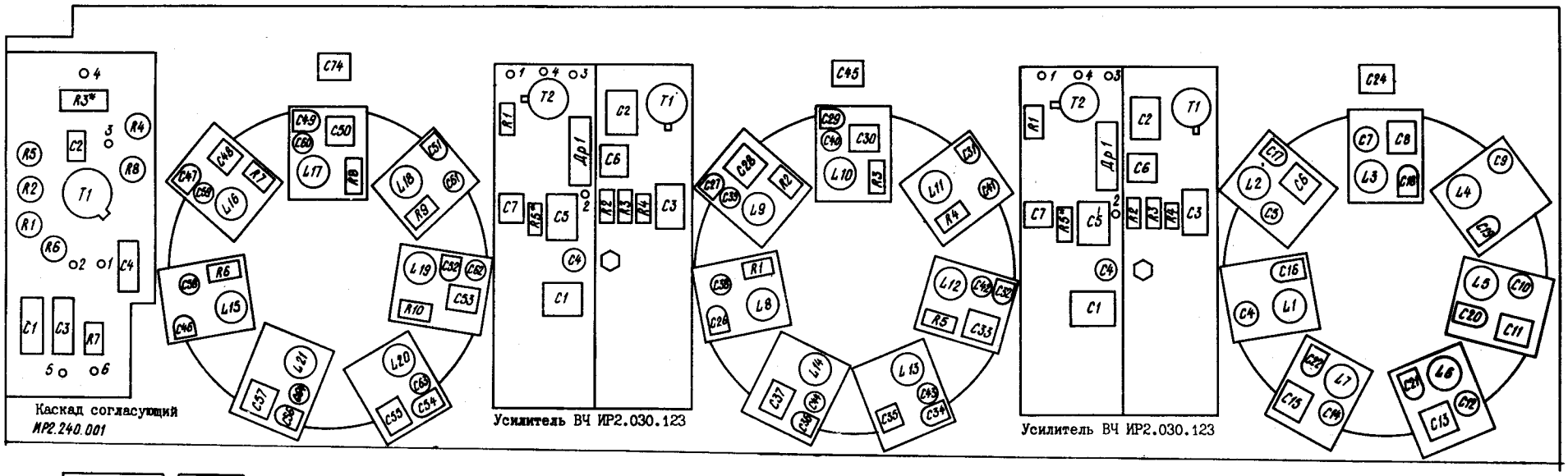
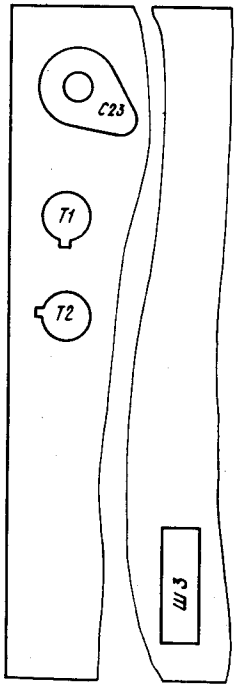


РИС. 24. БЛОК ВЧ. Схема маркировочная ИР2.068.468 Д10





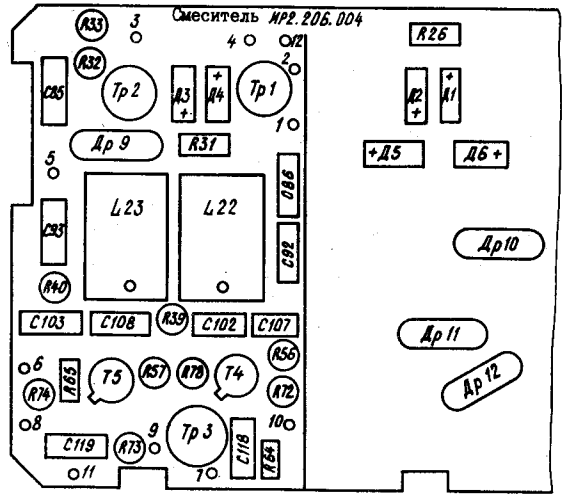
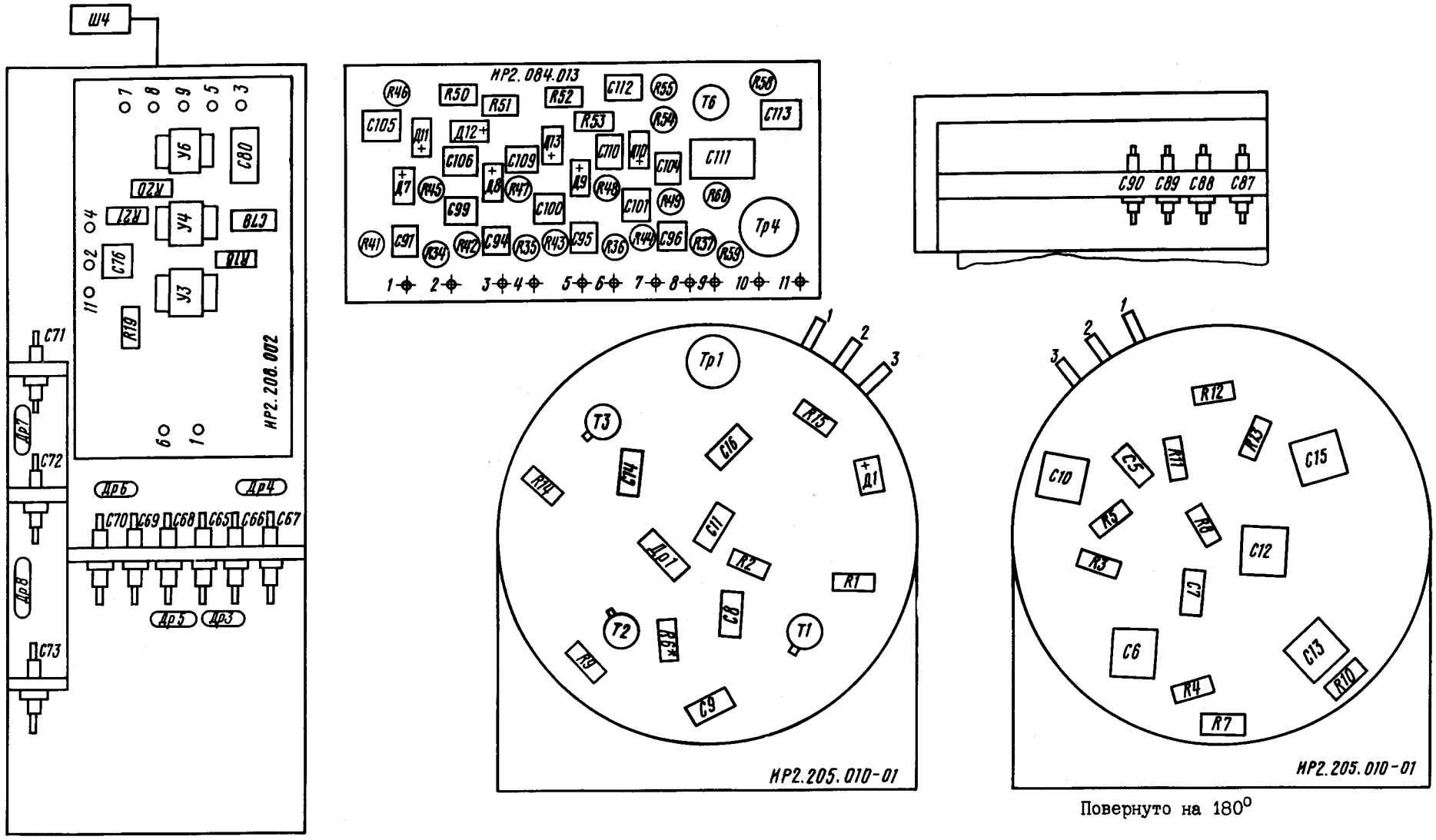


РИС. 25. БЛОК. Схема маркировочная ИР2.068.457 Д10



Повернуто на 180°

РИС. 26. БЛОК ГЕТЕРОДИНА. Схема маркировочная ИР2.068.470 Д10

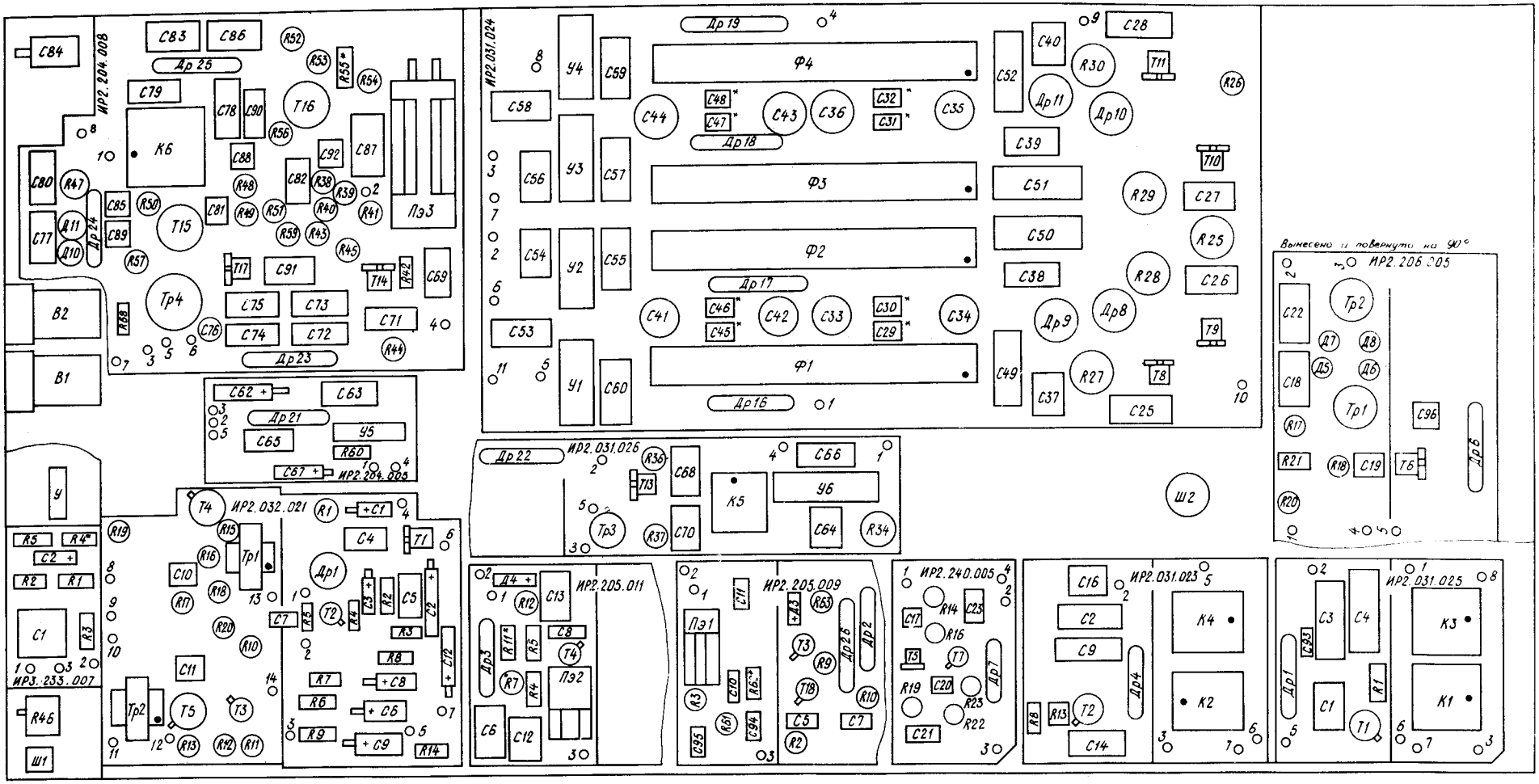
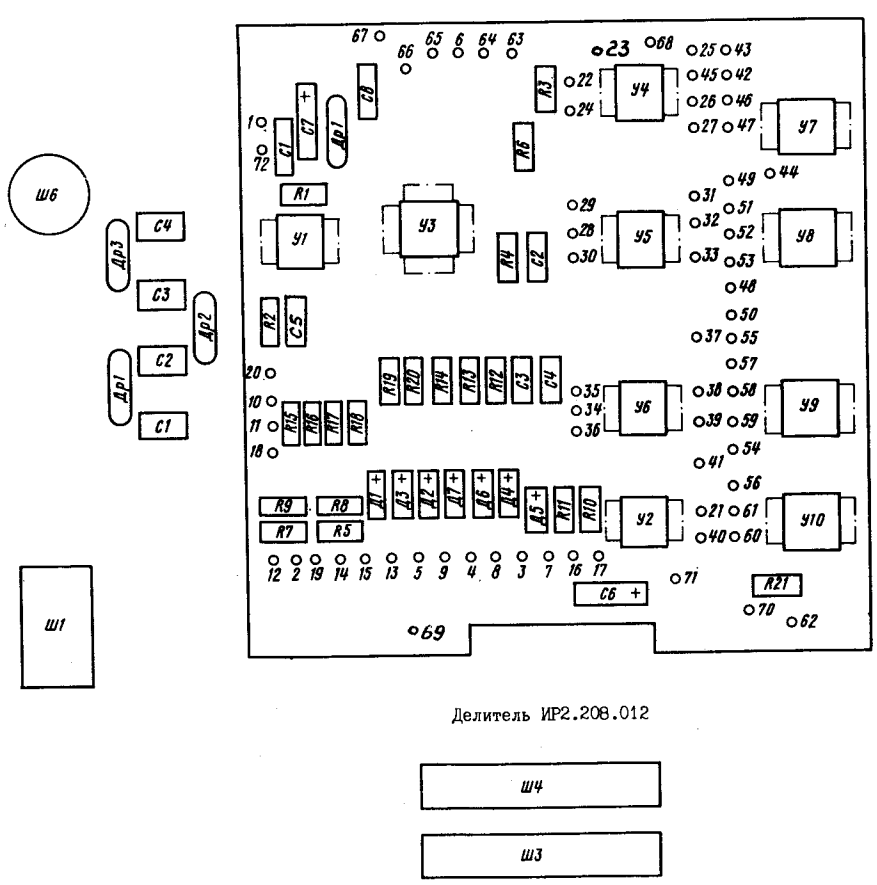
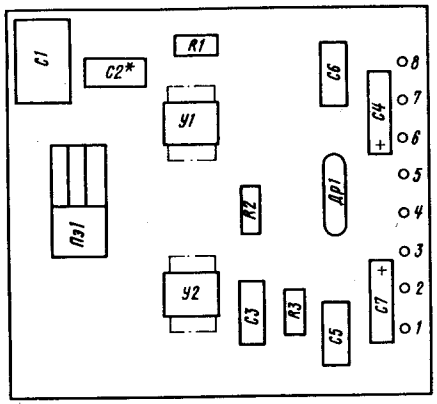


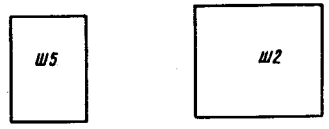
РИС. 27. БЛОК ПЧ. Схема маркировочная ИР2.068.463 Д10

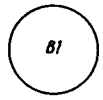


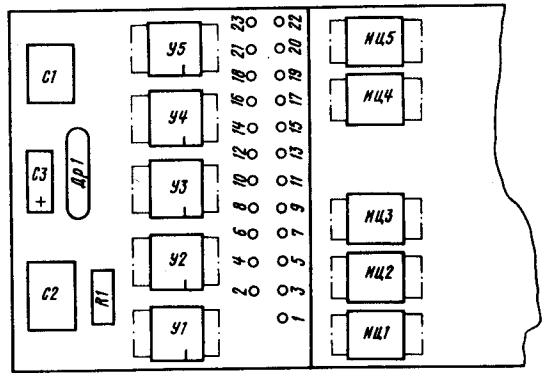
Делитель ИР2.208.012



Генератор ИР3.261.002







Устройство индикаторное ИР3.045.000

РИС. 28. СЧЕТЧИК ЧАСТОТЫ. Схема маркировочная ИР2.721.002 Д10

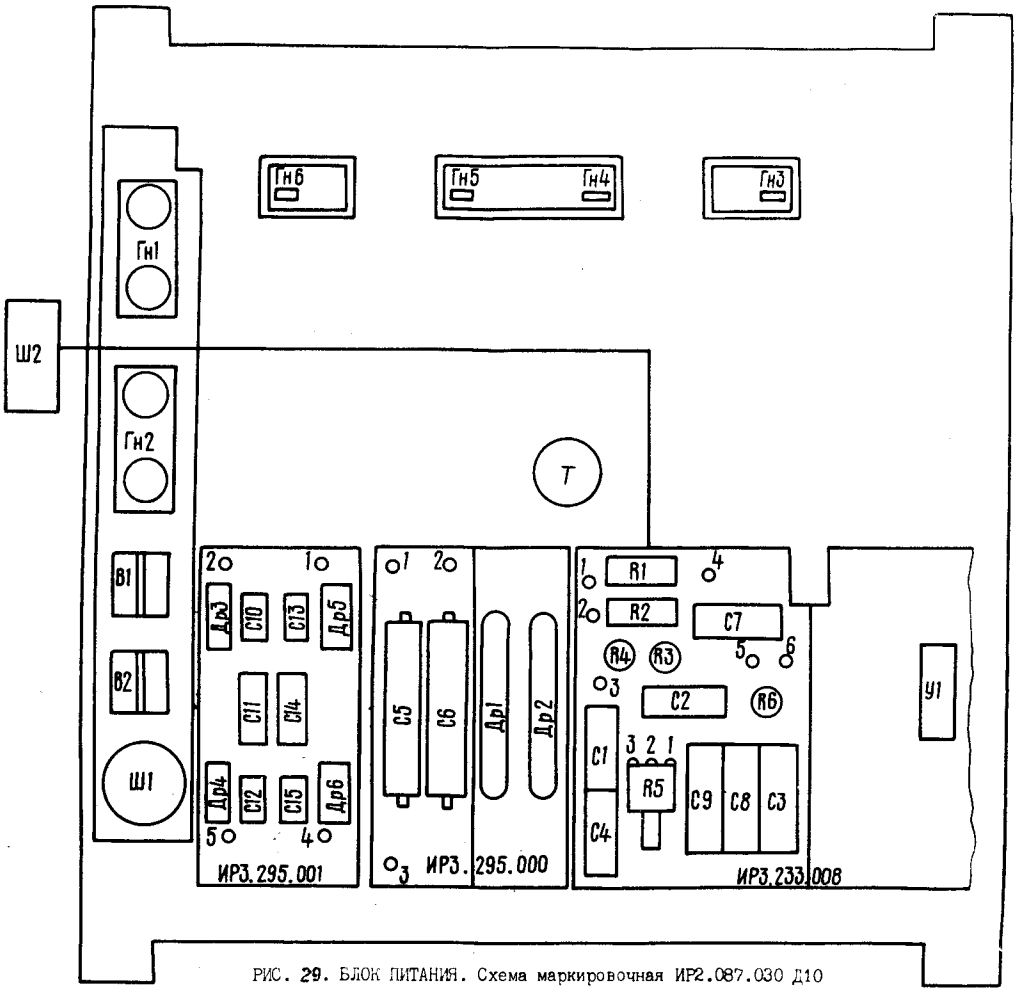


РИС. 29. БЛОК ПИТАНИЯ. Схема маркировочная ИР2.087.030 Д10

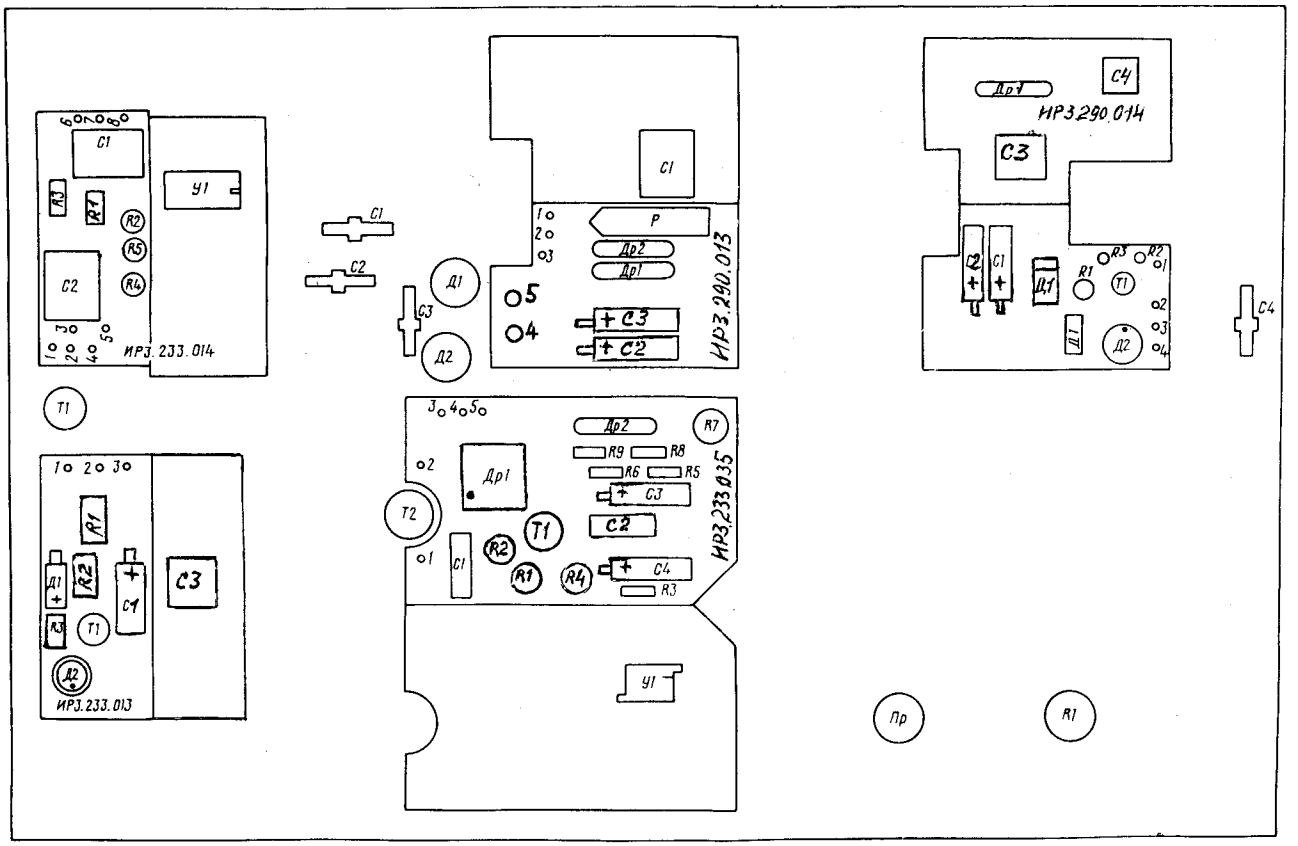


РИС. 30. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ КОМБИНИРОВАННЫЙ ПК-12. Схема маркировочная ИР3.211.008 Д10

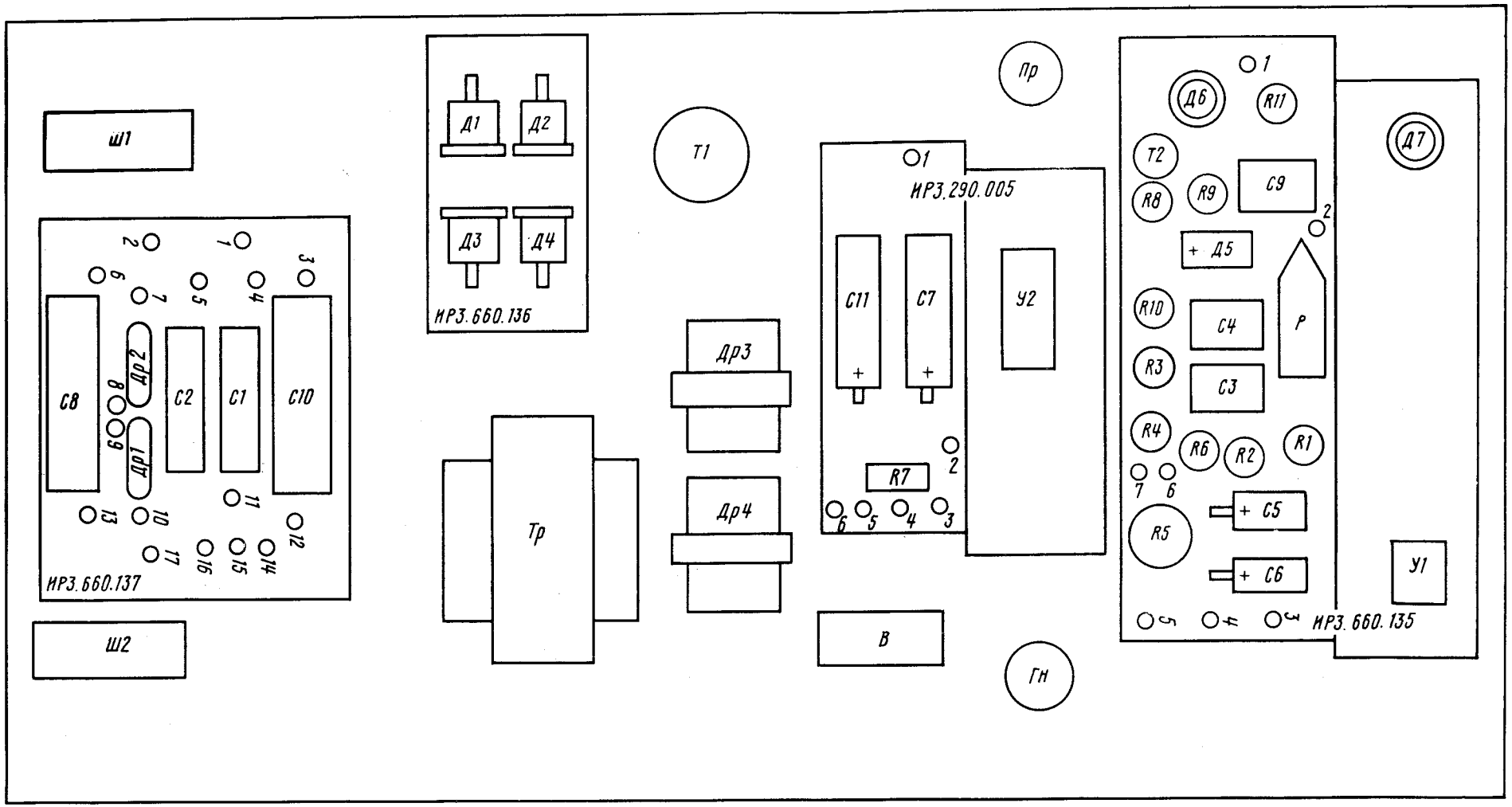
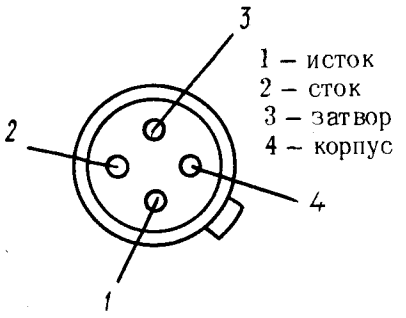
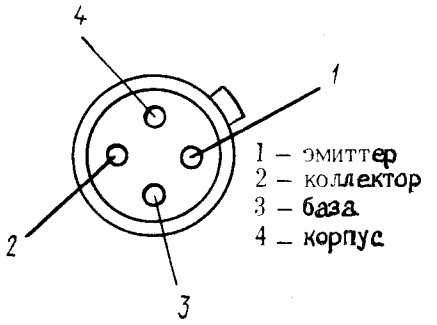


РИС. 31. ВЫПРЯМИТЕЛЬ СЕТЕВОЙ ВС-12. Схема маркировочная ИРЗ.215.014 Д10

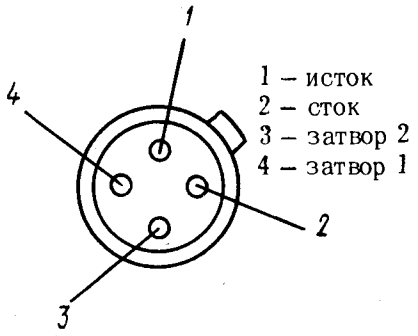
2П303Е



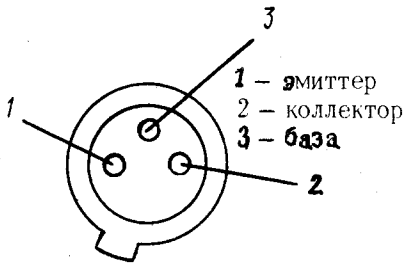
2Т368Б



2П306



2Т313А



2Т921А, 2Т904А

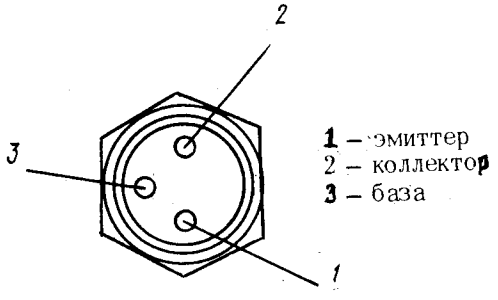


РИС. 32. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ТРАНЗИСТОРОВ

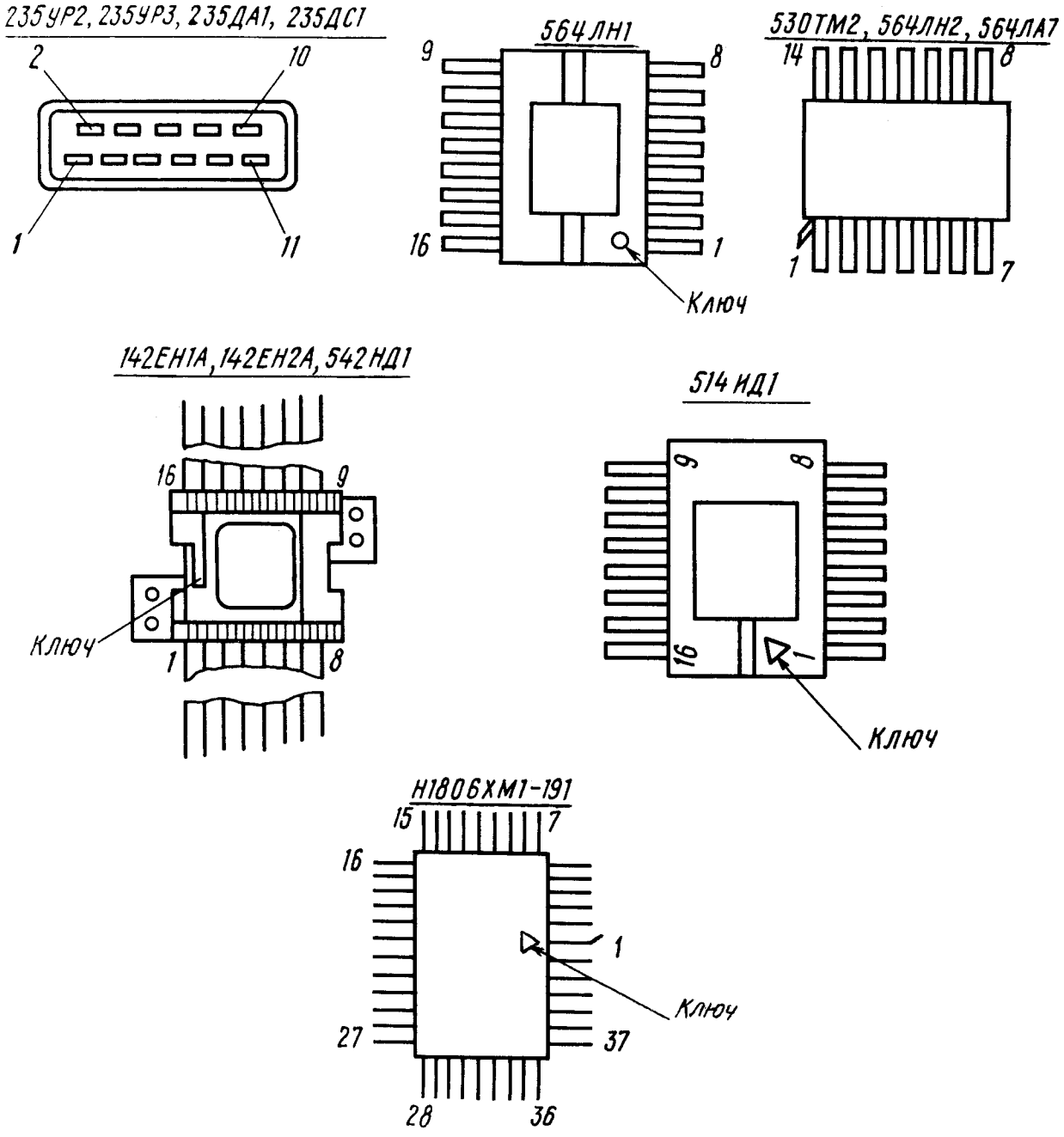


РИС.33. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ МИКРОСХЕМ

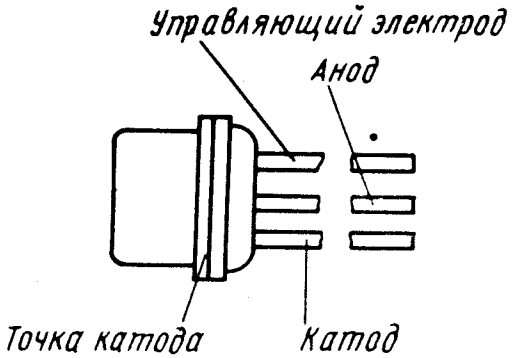


РИС. 34. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ТИРИСТОРА 2У101Б

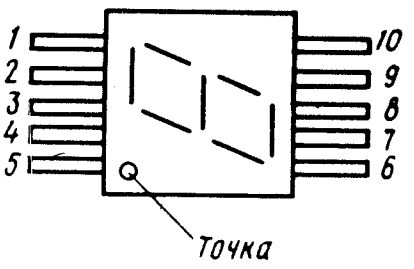


РИС. 35. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ЦИФРОВОГО ИНДИКАТОРА ЗЛС314А

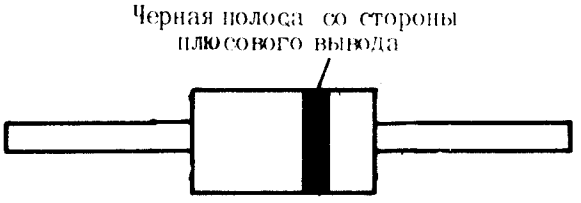


РИС. 36. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ДИОДА 2Д522Б, СТАБИЛИТРОНА 2С133А

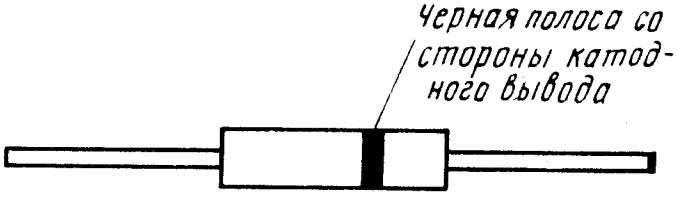


РИС. 37. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ СТАБИЛИТРОНА Д818